This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

3 2044 103 230 777

HARVARD LAW SCHOOL
LIBRARY

Germany

CHIRURGIA FORENSIS GENERALIS

oder

die forensische Lehre

von den

Verletzungen im Allgemeinen.

Von

Bernhard Brach,

Doctor der Medicin und Chirurgie, practischem Arzt, Operateur und Geburtshelfer, Kreisphysikus des Kreises Lennep, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften des Inlandes und Auslandes.

KÖLN, 1854.

Verlag von Franz Carl Eisen.

For TX
B7954C

1/6/22

Sr. Hochwohlgeboren

dem Herrn

Dr. C. H. EBERMAIER,

Königlichem Regierungs-Medicinalrath zu Düsseldorf,
Ritter des rothen Adler-Ordens vierter Klasse,
Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften,

hochachtungsvoll gewidmet

vom Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

	Seite.
Begriff der Verletzung	1
Tödtliche Verletzungen	2
Eintheilungen derselben	4
Eintheilung von Bernhard Suevus	4
„ „ Sobitz	5
„ „ Fortunatus Fidelis	5
„ „ Paul Zachias	5
„ „ Gottfried Welsch	6
„ „ Johann Bohn	6
„ „ Alberti	10
„ „ Paul Amman	10
„ „ Teichmeyer	11
„ „ Boerhave	11
„ „ Mauchart	13
„ „ Büttner	13
„ „ Haller	13
„ „ Metzger	14
„ „ Loder	14
„ „ Eschenbach	17
„ „ E. Platner	17
„ „ Ploucquet	17
„ „ Kausch	21
„ „ Wildberg	22
Die drei Fragen der Preussischen Regierung in Bezug auf die Tödtlichkeit der Verletzungen	24
Die drei Fragen der Bayerischen Regierung	27
Einwürfe dagegen	28
Die verschiedenen Arten der Verletzungen oder die sogenannten Grade der Lethalität beweisen Nichts für vorhandenen *Dolus* oder *Culpa*	42
Jeder Fall einer tödtlichen Verletzung ist nur *in concreto* zu beurtheilen	45

Seite.

Welche Verletzungen gewöhnlich zu den absolut-, zu den individuell- und zu den zufällig-tödtlichen gerechnet werden 46
Unzweckmässig ist die Bestimmung der Tödtlichkeit einer Verletzung nach der Zeitfrist, binnen welcher der Tod eintrat, oder nach dem Instrumente, womit sie zugefügt wurde 49
Bestimmungen des neuen Preussischen Straf-Gesetz-Buchs vom 14. April 1851 über die Tödtlichkeit der Verletzungen 50
Nach einer Verfügung des Königl. Ministeriums vom 19. Juni 1852 sind die früheren drei Fragen hinsichtlich der Tödtlichkeit der Verletzungen noch keineswegs aufgehoben 51
Nicht-tödtliche Verletzungen 53
Frühere Bestimmungen darüber in Preussen 54
Jetzige 54
Es ist eine missliche und zweifelhafte Sache um die Bestimmung einer mehr als 20tägigen Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge einer Verletzung 56
Eine einigermassen nahmhafte Beschränkung der Arbeitsfähigkeit ist der Arbeitsunfähigkeit gleich zu achten 70
Der Begriff von Verstümmelung 71
Die Beraubung der Sinnes-Functionen und der Zeugungsfähigkeit 73
Geisteskrankheiten in Folge von Verletzungen 74
Bestimmungen des Oesterreichischen Gesetzbuchs 74
Graduelle Eintheilung der in Bezug auf den Organismus schweren Verletzungen 76
Eintheilung (des Verfassers) der nicht-tödtlichen Verletzungen 81
Einige allgemeine Verhältnisse der Verletzungen, die in Bezug auf die Gefahr und Tödtlichkeit derselben, so wie auf ihre Diagnose bei Lebzeiten und nach dem Tode wichtig sind 90
Die Ausdehnung einer Verletzung 90
„ Qualität derselben 91
„ Gestalt 91
„ gestörte oder aufgehobene Function verletzter Theile 91
„ Lage des verletzten Gebildes 93
„ Klarheit oder Dunkelheit der Diagnose 93
„ Individualität des Verletzten 94
Einige Verhältnisse der Verletzungen, die in Bezug auf ihre Diagnose bei Lebzeiten und nach dem Tode von Wichtigkeit sein können 100
1) Es finden sich, durch äussere Gewalten veranlasst, innere Zerstörungen ohne äusserliche Spuren einer Verletzung 101
2) Es finden sich nach der Einwirkung äusserer Gewalten, die den

Seite.

Tod bewirkten, weder äusserlich noch im Innern Spuren von Verletzungen ... 101
3) Es finden sich innere Extravasate von Blut oder Lymphe, ohne dass die Gefässe nachgewiesen werden können, aus denen sie sich ergossen ... 101
4) Die auf eine Verletzung folgenden Krankheitserscheinungen oder Symptome sind dreifacher Art ... 102

Verschiedenheit der Verletzungen, je nach den Instrumenten und Stoffen, wodurch sie hervorgebracht werden ... 106
1) Schnitt- und Hiebwunden ... 106
2) Stichwunden ... 110
3) Quetschungen und gequetschte Wunden ... 113
4) Schusswunden ... 121
5) Gerissene Wunden ... 131
6) Verbrennungen ... 132
7) Erfrierungen ... 137

Allgemeine Zufälle bei Verletzungen ... 138
1) Blutungen ... 138
Untersuchung der Blutflecken nach Barruel ... 143
„ „ „ „ Bertazzi ... 145
„ „ „ durch das Mikroskop ... 149
Die Bluterkrankheit ... 158
2) *Stupor* und Erschütterung ... 160
3) Pyämie ... 163
4) Wundfieber und Wunddelirium ... 165
5) Starrkrampf und Mundklemme ... 169

Narben nach Verletzungen ... 176
„ von Wunden ... 177
„ nach Verbrennungen ... 179
„ „ Aetzmitteln und Vesicatoren ... 180
„ von Geschwüren ... 181

Alter der Narben ... 183

Ueble Folgen oder *damna permanentia* nach Verletzungen ... 185
Lähmungen ... 188
Contracturen ... 189
Verkrümmungen der Wirbelsäule ... 190
Hinken ... 193
Schiefheit des Halses ... 194
Schmerzen u.s.w. als Folge von Knochenbrüchen u. Verrenkungen 195

Seite.

Geschwüre ... 195
Blindheit ... 197
Verstümmelung der Zunge ... 197
Kropf ... 198
Leistenbrüche ... 198

Die Verletzungen, je nachdem der Verletzte sie sich selbst, oder ein Anderer sie ihm zugefügt hat ... 199

Verwundungen ... 199
1) Stichwunden ... 199
2) Schnittwunden ... 203
3) Hiebwunden ... 206
4) Schusswunden ... 207
5) Selbstzerschmetterungen des Schädels ... 213
6) Selbstmord durch Verbrennen ... 213
7) Tod durch Erfrierung ... 219
8) „ „ Verhungern ... 220

Die Verletzungen, je nachdem sie dem lebenden Körper oder erst nach dem Tode zugefügt wurden ... 220
Verletzungen im Allgemeinen ... 220
Blutunterlaufungen und Ecchymosen ... 221
Wunden ... 222
Regulativ für die Untersuchung und die Begutachtung von Verletzungen 224
Literatur über die Verletzungen im Allgemeinen ... 256

Vorrede.

Mit innigstem Danke für die im Allgemeinen günstige Aufnahme, die meiner *Chirurgia forensis speciatis* zu Theil geworden ist, übergebe ich jetzt auch diese *Chirurgia forensis generalis* vertrauensvoll dem ärztlichen Publikum, und hoffe damit ein Gesammtwerk geschaffen zu haben, das, wenn auch manches über diesen Gegenstand Geschriebene viel besser sein mag, doch alle davon handelnden Werke an Vollständigkeit und Umfang des Inhalts übertrifft. Das Kapitel über die Verletzungen, das früher, nach des genialen Ph. von Walther's etwas übertriebenem Ausspruch, in forensischer Beziehung Jahrzehente hinter der Wissenschaft zurückgeblieben war, hat in den beiden letztern Decennien im Ganzen erfreuliche Fortschritte gemacht. Während früherhin auf den Universitäten einige gelehrte Professoren, die meist von der Chirurgie aus eigner Erfahrung Nichts verstanden, die *Medicina forensis* vortrugen, — auf manchen Universitäten ist es noch so, Gott sei es geklagt! — wird jetzt diese, immer wichtiger werdende Branche der Medicin in allen Deutschen Gauen von tüchtigen Leuten practisch bearbeitet und die Deutschen Gerichtsärzte im Allgemeinen können in dieser Beziehung jetzt dreist mit den Französischen und Englischen in die Schranken treten. In der gerichtlichen Medicin sind aber besonders bereichert worden: die Lehre von den Giften, die Lehre von den verschiedenen Todesarten, die Lehre vom Kindesmorde, die Lehre von den Geisteskrankheiten, sowie die Lehre von den speciellen Verletzungen, und

aus der Lehre von den verschiedenen Flüssigkeiten des menschlichen Körpers, des Blutes, des Samens u. s. w. und deren Unterscheidung von andern Stoffen ist durch die fleissigen und genauen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen eine ganz neue, vor Kurzem noch nicht dagewesene geworden. Weniger lässt sich Dies sagen von der Lehre von den Verletzungen im Allgemeinen, so viel auch darüber geschrieben worden ist, und Dies gilt nach meiner Ansicht sowohl von den tödtlichen Verletzungen, als auch von den an lebenden Personen verübten. In Bezug auf die tödtlichen Verletzungen hat das neue Preussische Strafgesetzbuch im §. 185 sich den Baierisch-Henke'schen Ansichten, die ich in einer früheren Schrift bekämpft habe, genähert, aber, wie es scheint, auch nur genähert, denn für's Erste sind nach einer Verfügung des Herrn Ministers von Raumer die früheren drei oder vier Fragen nach der Art der Tödtlichkeit einer Verletzung, wie der §. 169 der Criminal-Ordnung vom Jahre 1805 sie aufstellt, noch keineswegs aufgehoben, und für's Andre wissen wir auch noch Nichts davon, dass, um tödtlich zu sein, die Verletzung als wirkende Ursache den Tod hervorgebracht haben müsse. Damit fällt denn aber auch die fatale Unterscheidung zwischen Ursache und Veranlassung, zwischen causalem und gentlichem Nexus weg, worüber nach der Henke'schen Lehre Arzt urtheilen soll, während er die Zwischenursachen zwischen Verletzung und dem Tode öfters nicht alle übersieht, ja mitunter sie gar nicht einmal kennt, wie ich Dies in der gedachten Schrift weitläufiger auseinandergesetzt habe. Indess, durch die grosse Autorität Henke's gewonnen, bekennen gegenwärtig die meisten Aerzte sich zu jenen Ansichten. Mein verehrungswürdiger Freund, *Dr.* Böcker in Bonn, meint, der frühere Standpunkt der Beurtheilung der Verletzungen sei ein unsicherer, subjectiver, prognostischer gewesen, der jetzige aber sei ein objectiver, ätiologischer und concreter. Er sagt *): Die Verschiedenheit der gegenwärtigen Hauptaufgabe des Gerichtsarztes bei Beurtheilung der Tödtlichkeit der Körperverletzun-

*) *Memoranda* der gerichtlichen Medicin. Iserlohn u. Elberfeld 1854. p. 80.

gen von der früheren ergibt sich, wenn wir den §. 806 des Allg. Landrechts mit den mitgetheilten Bestimmungen der neueren deutschen Strafgesetzgebung vergleichen. Nach §. 806 des A.-L.-R. ist eine an sich tödtliche Verletzung eine solche, „woraus nach dem gewöhnlichen, allgemein, oder dem Handelnden besonders bekannten Laufe der Dinge der Tod des Andern erfolgen muss.“ Ob nun aus gewissen Verletzungen nach der Prognose eines Arztes der Tod erfolgen werde oder müsse, ist dem subjectiven Ermessen des Arztes anheim gegeben und wir wissen, dass mit den Fortschritten der ärztlichen Wissenschaft und Kunst Verletzungen heilen, von denen man früher annahm, dass sie den Tod hervorbringen mussten. Bekanntlich sind die ärztlichen Prognosen unsicher, weil subjectiv, und es ist gewiss ein Fortschritt zu nennen, wenn dieser subjective Standpunkt mit dem objectiven, ätiologischen und concreten in der neueren Zeit vertauscht wurde.“ — Es ist mir unerklärlich, wie man den früheren Standpunkt im Gegensatz zu dem heutigen einen prognostischen nennen kann. Freilich, wenn man den §. 806 des Landrechts für sich allein liest und durch ihn erfährt, dass eine an sich tödtliche Verletzung, (eine Zwittergattung, die übrigens längst schon sowohl von Juristen, als von Aerzten annullirt worden ist), eine solche sein soll, woraus nach dem gewöhnlichen, allgemein, oder dem Handelnden besonders bekannten Laufe der Dinge der Tod des Andern erfolgen müsse, da könnte man beim ersten Blicke wohl glauben, es handle sich hierbei um ein prognostisches Urtheil des Arztes, um die Erklärung, ob eine Verletzung nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge den Tod zur Folge haben müsse. Dabei übersieht man aber, dass bei der Beurtheilung tödtlicher Verletzungen von Seiten des Arztes der Tod schon eingetreten, mithin ein unabwendbarer Ausgang schon vorhanden ist, und demnach von Stellung einer Prognose gar nicht mehr die Rede sein kann. Der §. 806 des Landrechts will mit andern Worten sagen: eine an sich tödtliche Verletzung sei eine solche, die zwar nicht nothwendig und unabwendbar, aber doch nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge, in den meisten Fällen, die Ursache des Todes werde, oder eine, wie Bohn sie nennt, *quæm plurimum* le-

thale Verletzung. Ueberhaupt ist der frühere Standpunkt durchaus kein prognostischer, sondern recht eigentlich ein ätiologischer. Die frühere Eintheilung der Verletzungen in absolut-, individuell- und zufällig-tödtliche, so wie die drei Fragen des §. 169 der Criminal-Ordnung, die darauf basiren, beziehen sich lediglich auf das ursachliche Verhältniss zwischen der Verletzung und dem erfolgten Tode. Die erste Frage will nämlich ermitteln, ob die Verletzung mit Nothwendigkeit für sich allein die Ursache des Todes gewesen sei, die zweite, ob neben der Verletzung auch noch andere, im Körper des Verletzten vorhanden gewesene Umstände als Mitursachen zum Tode beigetragen haben, die dritte, ob ausser der Verletzung auch äussere Zufälligkeiten als Ursache zur Hervorbringung des Todes mitgewirkt haben. Wo ist nun bei allem Diesem von einer Prognose die Rede? — Das Urtheil des Arztes war früher, wie jetzt, auf das ursachliche Verhältniss zwischen der Verletzung und dem eingetretenen Tode angewiesen, und hängt jetzt, wie früher, nur von seiner subjectiven Ansicht ab. — In Bezug auf die Verletzungen an Lebenden hat das neue Preussische Gesetz, ausser der Beraubung von einigen Sinnesorganen, der Verstümmelung, der Verursachung von Geisteskrankheiten, nur eine längere als zwanzigtägige Arbeitsunfähigkeit oder Krankheit in Folge der Verletzung als Motiv für die Schwere derselben aufgestellt. Schon früher habe ich das Einseitige und Schwankende dieses Motivs dargethan, und ich bin noch derselben Ansicht. Es gibt in der That Verletzungen, die mit schwereren Rechtskränkungen verknüpft sind, ohne dass sie gerade eine Arbeitsunfähigkeit von länger als zwanzig Tagen bewirken, und es gibt Verletzungen, die Dies thun, ohne dass sie sonst von besonderer Beschwerlichkeit sind. Es gibt Verletzungen, die höchst schmerzhaft, lebensgefährlich, mit nahmhafteren Kosten für Cur und Pflege verbunden sind, aber im glücklichen Falle keine Arbeitsunfähigkeit oder Krankheit von mehr als zwanzig Tagen verursachen. Diese sollen nun immer nur leichte, jene immer schwere sein. Man stiess sich hierbei besonders an das Motiv der Gefahr, als ein schwankendes und zweifelhaftes. Man sagt, der Ausspruch über die Gefahr sei lediglich dem subjectiven

Ermessen des Arztes anheimgegeben und ein solcher, dem der wirkliche Ausgang öfters schnurstracks widerspreche. Dieser Einwurf fällt aber weg, wenn der Arzt sein Urtheil auf die vorhandenen bedenklichen Krankheitserscheinungen stützt, diese gehörig auseinandersetzt und wissenschaftlich motivirt darthut, wie unter solchen Umständen die Verletzung und die auf sie folgende Krankheit mit Lebensgefahr verbunden sein musste. Hier ist also auch wieder nicht von einem lediglichen prognostischen, sondern vielmehr von einem diagnostischen Standpunkte die Rede, von wirklich vorhandenen Krankheitserscheinungen, auf die der Arzt die Bedeutung der Verletzung stützt. Zwar sehe auch ich vollkommen ein, dass die mehr als zwanzigtägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge einer Verletzung ein, namentlich für den Juristen, bequemes und scheinbar positives Motiv für die Schwere derselben abgibt, aber ich sehe es nicht ein, wie Aerzte behaupten können, das Urtheil über die Gefahr einer Verletzung sei zweifelhaft und verwerflich, weil es nur von der subjectiven Ansicht des Arztes abhange, aber mit dem über die mehr als zwanzigtägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge einer Verletzung verhalte es sich nicht so. Existirt denn bei den Verletzungen so ein positives Merkmal für die Zeit, binnen welcher sie einen Menschen krank und arbeitsunfähig machen? hat die Natur einen Strich gezogen zwischen die Folgen von Verletzungen, die zwanzig Tage dauern, und diejenigen, die länger dauern? ist die Beurtheilung darüber nicht auch der individuellen Ansicht und dem subjectiven Ermessen des Arztes anheimgegeben? und steht diese Beurtheilung so fest? unterliegt sie nicht sehr grossen Zweifeln und Schwierigkeiten? Doch genug für jetzt! Nach Allem, was ich in der neuesten Zeit hierüber gelesen habe, muss ich gestehen, dass ich noch immer derselben Ansicht bin, wie ich sie bereits 1848 im September- und Oktoberhefte der Rheinischen Monatsschrift für praktische Aerzte geäussert habe: Die mehr als zwanzigtägige Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit halte ich für einen, bei Weitem nicht immer richtigen, dabei auch für einen zweifelhaften und schwankenden Maassstab für die Schwere einer Verletzung, so wie ich auch

in den neueren, Baierisch-Henke'schen Ansichten über die Beurtheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen vor wie nach keinen Fortschritt zu erkennen vermag. Das Weitere wird sich im Verlauf dieses Werkchens ergeben.

Und so bitte ich denn um eine wohlwollende Aufnahme auch dieses Opusculums.

Lennep, im November 1853.

Verletzungen sind die Folgen primär-physisch auf den lebenden, menschlichen Körper einwirkender Gewalten, wodurch die Form und die Verrichtungen desselben gestört werden, oder gar das Leben vernichtet wird. Dies ist der gewöhnliche Begriff einer Verletzung. Im gesetzlichen Sinne wird er aber meist weiter genommen und darunter jeder, primär physischer oder mechanischer Angriff auf den lebenden Menschen verstanden, auch ohne dass eine Form-Veränderung oder Continuitäts-Trennung damit verknüpft ist. Es kann z. B. Jemand einen Schlag auf die Magengegend erhalten und dieser sogar tödtlich werden, ohne dass irgend eine sichtbare Beschädigung des Körpers vorhanden ist. Dies ist aber dennoch mit Recht im gesetzlichen Sinne eine Verletzung, eben sowohl wie eine simple Misshandlung durch Schläge, Stösse u. s. w., die keine wahrnehmbaren Spuren hinterlassen. Im §. 187 des Preussischen Strafgesetzbuches heisst es demnach wohlweislich, um die zu enge Auffassung des Begriffs „Verletzung" zu verhüten: „Wer vorsätzlich einen Andern stösst oder schlägt, oder demselben eine andere Misshandlung oder Verletzung des Körpers zufügt, wird mit Gefängniss bis zu zwei Jahren bestraft." — Durch Hinzufügung des Wortes „Misshandlung" hat die Gesetzgebung, wie Franz *) sehr richtig bemerkt, einer solchen einseitigen Auffassung des Begriffs „Verletzung" begegnen wollen.

Es ist natürlich und einleuchtend, dass man in forensischer Beziehung die am menschlichen Körper vorkommenden Verletzungen hauptsächlich nach der Grösse des Schadens, den sie anrichten, und nach der Bedeutung der Rechtskränkung, die sie bewirken, unterscheidet und betrachtet. Demnach zerfallen dieselben für's

*) Gerichtärztliche Beurtheilung der Körper-Verletzungen lebender Personen, in Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin p. 121.

Erste in tödtliche und nicht tödtliche, von denen jene den Tod, diese aber ihn nicht hervorbringen. Die nicht tödtlichen aber zerfallen in leichte und schwere. Welche Verletzungen für leicht und welche für schwer gehalten sein sollen, darüber entscheidet überall das Gesetz und der gerichtliche Arzt hat sich danach zu richten, obwohl hier der Umstand eintritt, dass öfters Verletzungen vom Gesetze für schwere erklärt werden, die in Bezug auf ihre nachtheiligen Folgen für den Organismus, oder in ärztlicher Beziehung, nur sehr leicht sind, wovon weiter unten ein Mehreres. Die gerichtlichen Aerzte haben ausserdem noch die Verletzungen in gefährliche und nicht gefährliche, in heilbare und unheilbare, vollkommen heilbare und unvollkommen heilbare eintheilen wollen; allein man wird bald bemerken, dass die Eintheilung in leichte und schwere diese Abtheilungen schon in sich begreift. — Den Begriff „unheilbar" hat man mitunter für gleichbedeutend mit „tödtlich" gehalten, aber mit Unrecht, denn eine Verletzung kann unheilbar, unvollkommen heilbar, eine Störung oder Verstümmelung im Organismus hinterlassend, ohne doch gerade tödtlich zu sein.

Tödtliche Verletzungen.

Die Tödtlichkeit der Verletzungen, oder der Wunden, wie man früherhin etwas zu eng sich ausdrückte, war von jeher bis auf den heutigen Tag eines der schwierigsten Capitel der gerichtlichen Medicin. Der Ausspruch des Arztes über den Antheil, den die Verletzung an dem erfolgten Tode gehabt habe, war natürlich von der höchsten Wichtigkeit und die Untersuchung wurde sowohl an sich durch zahllose Verwickelungen, als auch durch die Verschiedenheit der Ansichten von Seiten der Aerzte und Rechtsgelehrten erschwert. Indem man nun wahrnahm, wie verschieden der Antheil sein konnte, den eine Verletzung an dem darauf erfolgten Tode gehabt hatte, indem sowohl sie selbst allein, als auch viele andere, in oder ausser dem Körper vorhandene Umstände gemeinschaftlich mit ihr den Tod bewirken konnten, suchte man verschiedene Klassen der tödtlichen Verletzungen, oder Grade

der Lethalität, wie man sie nannte, aufzustellen und glaubte hiermit nicht nur den Antheil der Verletzung am Tode, sondern auch sogar den Grad der Schuld des Thäters hinreichend bezeichnet zu haben. Die aufgestellten verschiedenen Klassen tödtlicher Verletzungen: absolut — individuell — zufällig — tödtliche — sind aber, wie wir weiter unten sehen werden, durchaus nicht geeignet, daraus einen Schluss auf die Schuld des Thäters zu entnehmen, obgleich man dies zum Theil noch heutigen Tages glaubt, und andrerseits konnte und wollte es nicht gelingen, die zahllosen Verwickelungen der Verletzungen mit andern, gleichfalls zum Tode concurrirenden Umständen in einige wenige Klassen einzuzwängen. Hauptsächlich aber war es ein grosser Uebelstand, dass beinahe jeder Arzt, wenigstens jeder deutsche Professor, eine andre Eintheilung der tödtlichen Verletzungen aufstellte und befolgte, der Eine diesen, der Andre jenen Begriff mit seinen aufgestellten absolut — per se — individuell — zufällig — und so weiter tödtlichen Verletzungen verband, wodurch denn endlich eine wahre babylonische Sprachverwirrung entstand und der Richter fast jedesmal gezwungen war, den Arzt zu befragen, welche Begriffe er mit seinen Klassen der Tödtlichkeit verbände. So kam es denn, dass endlich die Regierungen, um von den gerichtlichen Aerzten gleichförmigere Gutachten zu erhalten und ihre so höchst verschiedenen Klassificationen und Bezeichnungen der tödtlichen Verletzungen zu umgehen und zu verbannen, denselben, wie wir weiter unten sehen werden, gewisse Fragen über die verschiedenen Umstände der Tödtlichkeit vorlegten, die in jedem Falle beantwortet werden sollten. Dadurch wurden denn eigentlich alle Klassificationen der tödtlichen Verletzungen überflüssig, und gegenwärtig ist die Mehrzahl der gerichtlichen Aerzte davon überzeugt, dass es wahrlich nicht darauf ankommt, eine vorliegende tödtliche Verletzung in die ihr zukommende Rubrik irgend einer Klassification zu bringen, sondern alle Umstände, die irgendwie zum Tode beigetragen haben können, sorgfältigst zu entwickeln und zu beleuchten, damit der Richter daraus entnehme, wieviel Antheil die

Verletzung und wieviel Antheil anderweitige Umstände an dem erfolgten Tode gehabt haben. Indess haben Aerzte und Juristen bei Aufstellung ihrer Klassificationen oft grossen Scharfsinn entwickelt und es ist der Ueberblick der vorzüglicheren Eintheilungen, die bis auf den heutigen Tag aufgestellt wurden, immerhin und nicht bloss von historischem Werth. Er lehrt uns nämlich die Schwierigkeiten der Beurtheilung bei tödtlichen Verletzungen kennen, die durch die zahllosen Verwickelungen mit andern Umständen herbeigeführt werden können und trägt somit wesentlich zur Durchdringung dieses schwierigen Capitels bei; auch gewähren die besseren jener Klassificationen dem Arzte immerhin Nutzen, indem sie seinem Gedächtnisse zu Hülfe kommen und ihn auf alle Umstände aufmerksam machen, die etwa Antheil an dem Tode gehabt haben können. Aus diesen Gründen sollen denn auch hier die vorzüglicheren der bis dahin aufgestellten Eintheilungen tödtlicher Verletzungen aufgeführt werden.

Eintheilungen der tödtlichen Verletzungen.

Bernhard Suevus *), einer der ersten deutschen Schriftsteller von Belang in diesem Gebiet, untersucht bereits mit lobenswerther Gründlichkeit die verschiedenen Umstände, durch welche eine Verletzung tödtlich werden kann. Sie kann nach ihm tödtlich werden — durch die Wichtigkeit und durch die Unterbrechung der zum Leben nöthigen Verrichtungen der verwundeten Gebilde — durch das Hinzukommen von Krankheitserscheinungen: Schmerz, Entzündung, Fieber, Delirium, Krämpfen u. s. w. — durch eine damit verbundene Blutung — durch Schwäche der Naturheilkraft, Mangel des zur Heilung Erforderlichen (Abwesenheit oder Nachlässigkeit und Unwissenheit des Wundarztes, fehlende Heilmittel, schlechte Diät und Wohnung) — durch Unfolgsamkeit und Unmässigkeit des Kranken — durch früher schon vorhandene Unreinheit des Körpers — durch Vergiftung der verwundenden Werkzeuge.

*) Tractatus de inspectione vulnerum lethalium et sanabilium. Marpurgi 1629.

Sebitz *) hat eine Eintheilung der Wunden, die schon den besseren Klassificationen und namentlich der Bohn'schen nahe kommt. Er nimmt drei Grade an: nothwendig- und immer-tödtliche, oft- und meistentheils-tödtliche oder gefährliche, und endlich zufällig-tödtliche. *„Vulnus lethale dicitur, quod necessario et semper mortem infert. Deinde illud quod saepe et ut plurimum mortis est causa, idemque est, quod periculosum, quod multoties in mortem desinit. Quibus addi potest tertium, quo aliquid lethale non per se, ratione sui, sed per accidens tale pronunciatur.“* Aus dem letzteren Satze ersieht man, dass Sebitz seine beiden ersten Klassen für *vulnera per se lethalia* hielt, indem er sie den *per accidens* Lethalen gegenüberstellt. Hätte er dies durchgreifender bei seiner Eintheilung benutzt und seine beiden ersten Klassen als Unterabtheilungen der *per se* lethalen Wunden dahingestellt, so würde er, wie Bohn, eine treffliche zweigliedrige Eintheilung erhalten haben. Das *per se* Lethale hätte dann richtig dem *per accidens* Lethalen gegenüber gestanden, und die nothwendig-tödtlichen und die meist-tödtlichen Wunden wären, wie wiederum ganz richtig ist, Unterabtheilungen der *per se* lethalen geworden.

Fortunatus Fidelis **) theilt alle Wunden ein in tödtliche, gefährliche und sichere (*vulnera lethalia, periculosa et tuta*). Die Gefahr und Tödtlichkeit hängt nach ihm von der Wichtigkeit der verletzten Theile, nicht aber von der sonstigen Beschaffenheit und Grösse der Wunde, oder von den hinzutretenden Symptomen ab; indess bringt er doch auch Fälle vor, wo Wunden sehr wichtiger Organe dennoch zur Heilung gelangten.

Paul Zachias ***) gibt unter andern als wichtig an die Eintheilung in tödtliche und nicht tödtliche (*vulnera lethalia et indifferentia*); die tödtlichen zerfallen wieder in nothwendig-tödtliche und meist-tödtliche (*de necessitate et ut plurimum lethalia*),

*) *Examen vulnerum. Argentor. 1639.*

**) *De relationibus medicorum. Lib. IV. Sect. II. cap. II. et V.*

***) *Quaest. medico-legales. Lib. V. Tit. II. Quaest. II.*

die nicht tödtlichen in niemals und meistentheils nicht tödtliche. Auch er glaubt, dass die absolute Tödtlichkeit nur von der Dignität der verletzten Theile abhange, dagegen die durch die sonstigen Verhältnisse, wie Constitution, Gesundheit, Alter, zeitliche und örtliche Umstände u. s. w. bedingte Tödtlichkeit eine zufällige sei. Gegen Fortunatus Fidelis verwirft er die kritisch entscheidenden Tage bei tödtlichen Wunden.

Gottfried Welsch*) suchte zunächst den Begriff der Tödtlichkeit festzustellen. Tödtlich ist nach ihm Das, was meistentheils (*ut plurimum*), oder an und für sich und durchaus (*simpliciter et absolute*) den Tod des ganzen Körpers verursache. Demnach theilt er die tödtlichen Wunden in *vulnera simpliciter et absolute lethalia* und in *vulnera ut plurimum lethalia*. Jene sind solche, die edle Theile, diese, die zwar nicht edle, aber doch zum Leben unentbehrliche Theile betroffen haben; indess hält seine Unterscheidung zwischen edlen und nicht edlen, aber doch zum Leben unentbehrlichen Theilen nicht Stich.

Gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts, im Jahr 1689, gab Johann Bohn*) sein berühmtes, klassisches und bis auf den heutigen Tag brauchbares Werk über diesen Gegenstand heraus. Er theilt die tödtlichen Wunden in *vulnera per se* und *v. per accidens lethalia*, die *per se lethalia* aber wieder in *vulnera absolute* und in *v. ut plurimum lethalia*. *Per se* lethal ist eine Verletzung, die ohne den Hinzutritt einer anderweitigen Ursache den Tod unmittelbar hervorbringt. *Per accidens* lethal ist eine Verletzung, an welcher, als solcher, oder unmittelbar kein Verwundeter stirbt, sondern die Verwundeten bald genesen, bald aber unterliegen, je nachdem der behandelnde Arzt geschickt und erfahren ist, das Verhalten des Kranken gut oder schlecht ist und sonstige Umstände obwalten, die als Zwischenursachen eine nicht tödtliche Wunde zuweilen tödtlich machen. *Absolute* oder *de ne-*

*) *Rationale vulnerum lethal. judicium. Lipsiae 1660.*

**) *De renunciatione vulnerum, seu vulnerum lethalium examen. Lipsiae 1689.*

cessitate oder *simpliciter* lethal ist eine Verletzung, die alle Heilung verschmäht und in allen Fällen und baldigst tödtet. *Ut plurimum* oder *non necessario* lethal aber ist eine solche, deren Behandlung meist einen üblen Ausgang hat, aber doch nicht immer, und späterhin endlich, tödtet, d. h. es kann eine Wunde existiren, die an und für sich meist tödtlich ist, wovon aber nichts destoweniger der Verwundete genesen kann, gleichwie auch andere Krankheiten, obwohl sie ihrer Natur nach meist tödtlich sind, mitunter von einzelnen Menschen glücklich überstanden werden, oder es ist möglich, dass ein tödtlich Verwundeter durch eine besondere Textur des Körpers und die Kraft der Natur von seiner Wunde befreit wird und genest, ein Andrer aber durch eine zartere Textur des Körpers, eine ungünstigere Beschaffenheit desselben u. s. w. daran stirbt. Ernstlich warnt Bohn dagegen, das *absolute Lethale* nicht mit dem *per se Lethale* zu verwechseln, denn das Letztere sei der höhere Begriff und eine absolut lethale Verletzung sei zwar immer auch *per se* lethal, aber nicht umgekehrt jede *per se* lethale Verletzung auch absolut lethal, indem sie auch nur *ut plurimum* lethal sein könne. Er klagt darüber, dass diese Verwechselung des *per se Lethale* mit dem *absolute Lethale* häufig Statt finde und nicht nur von Badern und dergleichen ungebildeten Menschen, sondern selbst von erfahrenen Aerzten und ganzen Collegien geschehe, die das *absolute Lethale* für gleichbedeutend mit dem *per se Lethale* nähmen und jenes dann dem *per accidens Lethale* gegenüber stellten. Dies sei aber durchaus unpassend, denn eine Wunde, die nicht absolut lethal ist, könne nicht gleich für zufällig tödtlich gehalten und erklärt werden, der Begriff der Tödtlichkeit an sich könne nicht so beschränkt werden, dass darunter nur solche Wunden gehörten, die nothwendig in allen Fällen tödten, indem eine Wunde rein an und für sich und allein tödten könne, ohne doch gerade in allen Fällen dies thun zu müssen *).

*) Und doch meint Henke (in seinen Abhandl. 1. Bd. 2. Aufl. pag. 133): *„Bohn habe, durch sein Gefühl richtig geleitet, für den gerichtlichen Gebrauch dennoch nur zwei Hauptklassen unterschieden wissen wollen,*

Diese Warnung Bohn's ging aber verloren und man stellte allmälig statt des *per se* das *absolute Lethale* dem *per accidens Lethale* gegenüber. Nun aber kam man in Verlegenheit mit manchen Verletzungen, die weder zu den absolut lethalen, noch zu den zufällig lethalen passen wollten. Dies waren die *ut plurimum* lethalen Verletzungen. Zu den absolut lethalen konnte man sie nicht füglich rechnen, weil sie doch gerade nicht immer tödten, zu den zufällig-tödtlichen aber noch weniger, weil, wenn sie tödteten, sie einzig und allein, ohne das Hinzutreten eines andern Zufalles, den Tod bewirkten. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, schob man nun eine Mittelklasse von Verletzungen zwischen die absolut- und zufällig-tödtlichen, die man *per se* lethale nannte. Indess erhielt das *per se Lethale* auf diese Weise nicht nur eine verkehrte, unlogische Stellung, sondern, um die Verwirrung voll zu machen, auch einen falschen, schwankenden Begriff. Man rechnete nämlich nun zu den *per se* lethalen Verletzungen nicht nur die meistentheils tödtlichen, sondern überhaupt alle diejenigen, bei denen es zweifelhaft war, ob man sie unter die absolut- oder unter die zufällig-tödtlichen bringen sollte. So wurde die Klasse der *per se* lethalen oder an sich tödtlichen Verletzungen das bequeme Gefäss für die Unwissenheit und endlich auch für den

und diejenige Klasse, welche er an sich tödtlich nenne, entspreche ziemlich genau den nothwendig tödtlichen Verletzungen der Neuern, wenn die individuelle Lethalität als Unterart zu der nothwendigen gerechnet werde.“! — Henke muss ziemlich oberflächlich in den Bohn hineingeblickt haben und er hat ihn durchaus nicht verstanden. Bohn stellt durchaus und immer nur zwei Hauptklassen auf, nämlich die *per se* und die *per accidens* lethalen, aber das *per se* hat bei ihm einen ganz andern Sinn, wie bei den späteren Schriftstellern und Henke hat diesen Sinn ganz unrichtig aufgefasst. Wie hätte er sonst behaupten können, dass das *per se Lethale* Bohn's ziemlich genau mit dem nothwendig Tödtlichen der Neueren übereinstimme? und noch dazu, nachdem er selbst eine Stelle Bohn's, worin dieser gegen die Verwechselung des *per se* Lethalen mit dem absolut Lethalen warnt, angeführt hat! Demnach braucht man sich nicht zu wundern, wenn Henke meint: „durch Bohn habe die Lehre von der Tödtlichkeit der Wunden nicht gewonnen.“

Hochmuth der Aerzte, indem man späterhin die an sich tödtlichen Verletzungen auch als solche definirte, die zwar an und für sich den Tod brächten, aber durch das Einschreiten der Kunst untödtlich gemacht werden könnten. Bohn sah gleichsam mit ahnendem Geiste diese Verwirrung voraus, indem er so kräftig vor der Verwechselung des *per se* Lethalen mit dem absolut Lethalen warnte, aber dies wurde nicht beachtet und er selber missverstanden; selbst von den besseren Schriftstellern bis auf die neueste Zeit. Ausser Henke, von welchem schon die Rede war, blieb auch der tüchtige Mende *) im Irrthum hinsichtlich der Bohnschen Eintheilung, denn wie hätte er sonst schreiben können, Bohn theile die tödtlichen Wunden in zwei Klassen, in an sich tödtliche (*per se seu solute lethalia*) und in zufällig-tödtliche (*per accidens lethalia*)! — Bohn sah richtig ein, wie nicht das absolut-Tödtliche, sondern das an sich-, das *per se* Lethale dem zufällig-Tödtlichen entgegenstehe, und ferner, dass zu dem *per se* Lethalen nicht nur das absolut-Lethale, sondern auch das *ut plurimum* Lethale gerechnet werden müsse, denn auch die *ut plurimum* lethalen Verletzungen bringen den Tod für sich allein, ohne den Hinzutritt einer andern Ursache, hervor. Wäre man bei Bohn's Eintheilung stehen geblieben, hätte man seine Ansichten richtig aufgefasst und festgehalten, so wäre gewiss die bis auf den heutigen Tag dauernde, unsägliche Verwirrung nicht entstanden. — Ausserdem aber zeigt Bohn einen ungemeinen Scharfsinn bei der Beurtheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen, sowohl in ihren allgemeinen, als in ihren besondern Verhältnissen. Auch die individuellen Körperverhältnisse, die eine Wunde tödtlich machen können,

*) v. Mende, Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1. Thl pag. 271. Es ist merkwürdig, dass Henke und Mende hinsichtlich der Bohn'schen Eintheilung mit einander stritten und doch beide in den Irrthum verfielen, als seien die *per se* lethalen Wunden Bohn's gleichbedeutend mit den absolut lethalen, wo doch dieser Schriftsteller ausdrücklich und wiederholt vor einer solchen Verwechselung warnt. Man sieht daraus, wie wenig man öfters den Gelehrten trauen kann, wenn sie alte Schriftsteller anführen.

waren ihm wohl bekannt, obgleich er keine eigne Klasse für die individuell-tödtlichen Wunden aufstellte.

Alberti *) verfiel schon in den Fehler, vor welchem Bohn gewarnt hatte **), er vermengte die absolut- und die *per se* lethalen Verletzungen, hielt beide für gleichbedeutend und theilte, das absolut Lethale dem *per accidens* Lethalen gegenüberstellend, die tödtlichen Verletzungen in absolut- und in zufällig-tödtliche. Die meist tödtlichen Verletzungen zählte er zu den absolut-lethalen, weil einzelne Beispiele von Heilung solcher Verletzungen, die meist mit dem Tode endigen, nicht von dem Belang seien, dass man deshalb eine besondere Klasse derselben aufstellen könnte. Im Uebrigen stimmt Alberti mit Bohn viel überein und sein Kapitel über die tödtlichen Verletzungen hat für seine Zeit immerhin vielen Werth.

Paul Ammann ***), ein höchst geistreicher Schriftsteller, stellt *vulnera per se* und *per accidens lethalia* auf. Die *per se* lethalen hält er für gleichbedeutend mit den absolut-lethalen, indem er die *ut plurimum* lethalen gänzlich verwirft. Er sagt: eine Wunde sei durch sich selbst tödtlich, oder durch einen Zufall, ein Drittes sei nicht denkbar. Darin hat er nun zwar recht, aber er übersah, dass die *ut plurimum* lethalen Verletzungen neben den absolut lethalen immerhin als Unterabtheilungen der *per se* lethalen gelten konnten und mussten. Auch die *ut plurimum* lethalen Verletzungen sind ja, wenn sie tödten, durch sich selbst

---

*) *Systema jurisprudent. med. P. I.*

**) Mende (a. a. O. 1. Thl. pag. 282) sagt, dass Alberti in Hinsicht der Tödtlichkeit der Verletzungen in allen Stücken dem berühmten Bohn folge, indem er gleichfalls die tödtlichen Wunden in durchaus tödtliche (*absolute, simpliciter, per se, κατ' ἐξοχήν lethalia*) und in zufällig tödtliche (*ex accidenti lethalia*) eintheile. Armer Bohn! wie sehr hast Du Dich bemüht, davor zu warnen, doch ja nicht das absolut Lethale mit dem *per se* Lethalen zu verwechseln, und doch wie wenig hat es selbst bei den Bessern geholfen! Sie schieben Dir selbst diese Verwechselung zu und loben sie!

***) *Praxis vulnerum lethalium etc. Francofurti 1701.*

und nicht durch einen Zufall tödtlich, nur tödten sie gerade nicht immer, so wie es, wie Bohn richtig bemerkt, auch andre Krankheiten gibt, die meistentheils und durch sich selbst tödtlich sind, aber doch von Einzelnen glücklich überwunden werden. Tödten aber jene Wunden und diese Krankheiten, so bringen sie selbst und allein, nicht aber andre Zufälligkeiten den Tod hervor; wenigstens ist die Annahme solcher andern Zufälligkeiten unstatthaft, wenn sie nicht wirklich vorhanden waren und ausserdem die Wunde oder die Krankheit bedeutend genug war, um für sich allein den Tod hervorzubringen.

Teichmeyer*) nahm wieder die Bohn'sche Eintheilung an. Nachdem er gezeigt hat, wie es gebräuchlich sei in der *Medicina forensis*, die Wunden zu unterscheiden in zufällig-tödtliche, meist tödtliche und absolut-tödtliche, theilt er mit Bohn die Wunden in *per se* und *per accidens* lethale, und warnt gleichfalls wie Bohn davor, das *per se* Lethale nicht mit dem absolut-Lethalen zu verwechseln. Auch die Definitionen seiner Klassen sind ganz die Bohn'schen.

Nach Teichmeyer, gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts, verfielen die gerichtlichen Aerzte in den Fehler, dass sie entweder drei Klassen tödtlicher Verletzungen annahmen, zwischen die nothwendig- und die zufällig-tödtlichen noch als drittes Hauptgenus die *per se* oder an sich tödtlichen Verletzungen einschoben und nun diesen letzteren sowohl eine falsche, unlogische Stellung gaben, als auch damit den bereits oben angegebenen falschen und schwankenden Begriff verbanden, — oder aber dass sie nur zwei Hauptklassen annahmen, die absolut-tödtlichen den zufällig-tödtlichen gegenüberstellten und somit keine Rubrik mehr übrig behielten für die meist tödtlichen Verletzungen.

Was die Anhänger der genannten dreigliedrigen Eintheilung betrifft, so stützten sich Manche derselben auf den grossen Boerhave, der gleichfalls die Wunden so abgetheilt habe. Boer-

*) *Institutiones Medicinae legalis vel forensis. Jenae 1731.*

have*) stellte nun allerdings drei Klassen tödtlicher Wunden auf, nämlich 1) solche, die mit unabänderlicher Nothwendigkeit den Tod bringen, 2) solche, die sich selbst überlassen, tödten, aber durch Hülfe der Kunst so verbessert werden können, dass die Gefahr des Todes entfernt wird, und 3) solche, die nicht tödtlich sind, aber durch Vernachlässigung oder Irrthum tödtlich gemacht werden. Keineswegs aber gab Boerhave seiner zweiten Klasse den Namen: *per se* lethale Verletzungen, noch missbrauchte er den Ausdruck: *per se* lethale Verletzungen der Art, dass er ihnen einen solchen irrigen Begriff unterschob. Der richtige Begriff der *per se* lethalen Verletzungen ist der, dass es solche sind, deren Todesursache in ihnen selbst, und nicht in andern Verhältnissen liegt, nicht aber, dass es Verletzungen sind, die an sich den Tod bringen, aber durch Hülfe der Kunst untödtlich gemacht werden können. Eine solche Verkehrung des Begriffs war eigentlich eine Anmassung der Aerzte, indem sie dadurch zu verstehen gaben, als ob bei solchen schweren Verletzungen einzig durch die Kunst der Tod könnte abgewendet werden, wo doch deren Heilung so häufig nur durch eine glückliche Heilkraft der Natur zu Stande kommt, deren Wirkungsweise uns oft sogar verborgen ist. Boerhave betrachtete die Wunden nur aus dem Gesichtspunkte der Chirurgie in Bezug auf ihre Heilbarkeit durch die Hülfe der Kunst und stellte demnach die Eintheilung derselben auf. Ganz anders aber ist der Standpunkt des gerichtlichen Arztes bei der Beurtheilung tödtlicher Verletzungen; die mögliche Heilbarkeit der Verletzungen, die beim Chirurgen natürlich die Hauptsache ist, ist für ihn nur ein untergeordnetes Moment. Wenn daher die gerichtlichen Aerzte die Boerhave'sche Eintheilung in die gerichtliche Medicin herübernahmen, so trug nicht Boerhave die Schuld, sondern sie selbst. Jene chirurgische Eintheilung konnte sich hier nicht bewähren, und es war unrecht von den gerichtlichen Aerzten, sich dabei auf Boerhave zu berufen.

*) *J. v. Swieten: Commentar. in H Boerhave Aphorismos. Tom. I.* §. *151 – 153.*

Mauchart*) war einer der ersten, die jene dreigliedrige Eintheilung annahmen, doch stimmen diejenigen Verletzungen, die er an sich tödtliche nennt, noch ganz überein mit den von Bohn aufgestellten *ut plurimum* lethalen. Seine drei Klassen sind: absolut, — *per se* und *per accidens* lethale. *Per se* lethal nennt er eine Verletzung, die ihrer Natur und Qualität nach ohne den Hinzutritt einer fremden Ursache unmittelbar tödtet, so aber, dass der Tod nicht nothwendig, sondern nur häufig folgt, und die Heilung, obwohl sie schwer und höchst zweifelhaft ist, doch zuweilen glücklich erfolgt. — Seine *per se* lethalen Verletzungen sind demnach, wie gesagt, gleichbedeutend mit den sonst *ut plurimum* lethal genannten. Mauchart fehlte nur darin, dass er dieselben als dritte Hauptklasse aufstellt und ihnen eine Benennung gibt, die unpassend und zu weit für sie ist. Sie können nur eine Unterabtheilung der *per se* lethalen Verletzungen im Sinne Bohns sein, unter welche nämlich auch die absolut-lethalen, die doch gewiss auch vorzugsweise den Namen der an sich tödtlichen Verletzungen verdienen, gehören.

Büttner**) stellt dieselben Klassen auf, wie Mauchart, aber er beruft sich auf Boerhave und definirt seine *per se* lethalen Verletzungen als solche, die gewiss tödten würden, wenn sie nicht durch die Kunst Hülfe erlangen sollten.

Desgleichen hat der grosse Haller***) dieselben drei Klassen tödtlicher Verletzungen. An und für sich tödtliche Wunden sind ihm diejenigen, woran der Verwundete stirbt, wenn schon nichts an ihm versäumt worden, und wenn sie schon in dem oder jenem Falle keinen tödtlichen Ausgang genommen haben. Diese Definition stimmt demnach wieder überein mit der Mauchart'schen und der Definition der *ut plurimum* lethalen Verletzungen Bohn's.

---

*) In *Schlegel's Collect. opuscul. select. ad Med. forens. spectant. Vol. IV. Nro.* 25.

**) Aufrichtiger Unterricht von der Tödtlichkeit der Wunden. Königsberg 1768, 1775.

***) Vorlesungen über die gerichtliche Arzneiwissenschaft. 2. Bd. 1. Thl.

Endlich ist auch Metzger *) ein Anhänger der dreigliedrigen Eintheilung und der Hauptvertheidiger der *Lethalitas per se* in genannten verkehrten Sinne, der dieselbe durch seine grosse Autorität bis in dieses Jahrhundert hinein und zum Theil bis fast auf den heutigen Tag stützte. Ueber die an sich tödtlichen Verletzungen drückt er sich folgendermassen aus: „Um alle Zweideutigkeit und Logomachie in Rücksicht der Tödtlichkeit an sich zu vermeiden, so nehmen wir sie in denjenigen Fällen an, wo die Verletzung zwar die nächste, jedoch in einigen wenigen Fällen abwendbare Ursache des Todes war, oder werden konnte; oder auch, wo ein Sympton der Ursache *(Symptoma causae)* hinzukam, wodurch die Gefahr der Verletzung bis zu diesem Grade erhöht wurde. Mit andern Worten: an sich tödtliche Verletzungen sind solche, welche zwar, wenn sie sich selbst überlassen sind und bleiben, einen tödtlichen Ausgang nehmen, bei welchen aber doch die Heilung durch geschickte Anwendung der gehörigen Mittel bisweilen möglich ist, obgleich es dabei auf viele mitwirkende Umstände ankommt.“ — Man sieht hieraus, dass Metzger zu den an sich tödtlichen Verletzungen sowohl die meistentheils tödtlichen, als auch diejenigen, die durch Kunsthülfe zuweilen untödtlich gemacht werden können, und endlich noch solche rechnet, bei denen durch anderweitige glückliche Zufälle der Tod mitunter abgewendet werden kann. — An einer andern Stelle definirt Metzger **) die an sich tödtlichen Verletzungen als solche gefährliche Verletzungen, „deren Ausgang zweifelhaft ist, deren Tödtlichkeit von Umständen abhängt, die dem Arzt nicht jederzeit in die Augen fallen, und deren Abwendung nicht immer in seiner Macht steht.“

J. Chr. Loder ***) hat gleichfalls dieselbe dreigliederige Eintheilung. Die an sich tödtlichen Verletzungen sind ihm solche, welche zwar, im Fall sie sich selbst überlassen werden, an und

*) Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. 4. Aufl. von Gruner § 76.

**) In Pyl's Magazin für die gerichtl. Arzneikunde und medic. Polizei. II.

***) Medicinische Anthropologie und Staats-Arzneikunde. 2. Aufl.

für sich tödtlich sind, deren Heilung aber durch zeitige und geschickte Hülfe der Kunst möglich ist. Ob die Heilung wirklich erfolge, das hange oft von mancherlei Umständen ab; es sei genug, wenn sie nur möglich ist.

Ausser den genannten Schriftstellern sind auch noch Pyl, Plenk, Buchholz u. A. Anhänger jener dreigliedrigen Eintheilung, zu denen in der neuesten Zeit noch Vogler *) hinzugetreten ist. Die an sich tödtlichen Verletzungen aber definirte man in der neueren Zeit fast immer der Art, dass es Verletzungen seien, die, sich selbst überlassen, tödten, bei denen aber durch zeitige und zweckgemässe Kunsthülfe der Tod abgewendet werden könne.

Obgleich nun diese dreigliedrige Eintheilung der tödtlichen Verletzungen unter den Aerzten die meisten Anhänger fand und besonders zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts durch die Autorität von Büttner, Pyl, Metzger u. A. gestützt wurde, so fand dieselbe doch auch schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, besonders aber in der neueren Zeit ihre Gegner, die nur zwei Klassen tödtlicher Verletzungen annahmen, nämlich absolut-tödtliche und zufällig-tödtliche. An der dreigliedrigen Eintheilung tadelte man besonders, dass es unlogisch sei,

*) Apologie der *Lethalitas per se* in Henke's Zeitschrift. 10. Ergänzungsheft. — Vogler vertheidigt die Aufstellung der *per se* lethalen Verletzungen als 3te Hauptklasse zwischen die absolut und die zufällig-tödtlichen, aber er will nicht den Begriff damit verbunden wissen, dass es solche seien, die, sich selbst überlassen, tödten, bei denen aber durch die Kunsthülfe der Tod abgewendet werden könne, sondern solche, die den alleinigen hinreichenden Grund des erfolgten Todes enthalten, jedoch so, dass eine Heilung, wie aus ähnlichen geheilten Fällen hervorgeht, nicht schlechterdings unmöglich gewesen wäre. — Die *per se* lethalen Verletzungen Vogler's sind also wieder gleichbedeutend mit den meist-tödtlichen. Dass für diese, wenn man die absolut-tödtlichen den zufällig-tödtlichen gegenüberstellt, eine Stelle fehle, darin hat Vogler ganz recht, aber sie erhalten eine bessere und logisch richtigere Stellung, wenn man die Verletzungen wie Bohn abtheilt.

zwischen diesen beiden Klassen noch eine dritte einzuschieben; eine Verletzung sei entweder nothwendig-tödtlich oder zufällig-tödtlich, Eines von Beiden könne nur Statt finden und zwischen Beiden könne kein *Tertium* admittirt werden. Diese logische Unrichtigkeit lag auf der Hand und es konnten die *per se* lethalen Verletzungen die Stelle nicht einnehmen, die man ihnen gegeben hatte. Aber doch war es auch unzweifelhaft, dass es Verletzungen gab, die nicht gerade absolut-tödtlich waren, und die man auch nicht füglich zu den zufällig-tödtlichen rechnen konnte, — nämlich die meistentheils tödtlichen. Wohin nun mit diesen? Man behalf sich, so gut es gehen wollte. Einige rechneten sie zu den absolut-tödtlichen und meinten, das eine oder das andre Beispiel von Heilung solcher Verletzungen könne die Regel nicht umstossen. Zu diesen gehören unter Andern Hebenstreit, Ludwig, und in der neuesten Zeit, obwohl aus einem andern Grunde, Henke. — Andre aber zählten sie zu den zufällig-tödtlichen Verletzungen, indem sie behaupteten, man könne eine Verletzung, von welcher auch nur ein Beispiel von Heilung existire, doch nicht mehr absolut-tödtlich nennen. Hierher gehört besonders Eschenbach. — Eine dritte Partei suchte sich damit zu helfen, dass sie mehr oder weniger Unterabtheilungen anbrachte, unter welchen sie die sogenannten *per se* lethalen Verletzungen unterzubringen suchten. Dies konnte aber auch nicht gelingen, da man Dasjenige in Unterabtheilungen anbringen wollte, was unter die Oberabtheilungen nicht passte. Das *per se* Lethale, in den unrichtigen Bedeutungen, die es späterhin erhalten hatte, konnte überall nicht passen. Der frühere Begriff hätte wieder damit verknüpft und dann dasselbe dem *per accidens* Lethalen gegenüber gestellt werden sollen, wie es von Bohn richtig angegeben worden war. Man hätte dann auch nur zwei Hauptabtheilungen erhalten, die aber mit den beiden Unterabtheilungen des *per se* Lethalen, nämlich mit dem absolut- und dem *ut plurimum* Lethalen, alle möglichen Verletzungen ganz richtig und zwanglos umfasst haben würden. Indessen haben manche Eintheilungen der zuletzt

genannten Partei das Gute, dass durch die *Momenta divisionis* und die vielen Unterabtheilungen, die sie enthalten, der gerichtliche Arzt wenigstens auf die wichtigsten Momente, die zum Tode beitragen können, aufmerksam gemacht wird.

Eschenbach*) stellt, wie gesagt, zwei Klassen der tödtlichen Verletzungen auf, absolut- und zufällig-tödtliche, und rechnet die späterhin sogenannten *per se* lethalen zu den zufällig-tödtlichen. Er kämpft gegen die dreigliedrige Eintheilung, indem er sagt: „*Vulnera absolute lethalia, et vulnera per accidens lethalia, sibi invicem e diametro opponuntur. Quare cum haec ultima non sint absolute lethalia, atque inter absolute et non absolute non detur tertium: praeter supra nominatas ambas vulnerum lethalium classes, constitui plures nequeunt.*“ Das wäre allerdings richtig, wenn wirklich das absolut-Lethale dem zufällig-Lethalen als *Contrarium* gegenüber stände, was es aber nicht that.

Ganz ähnlich drückt sich E. Platner**) aus. Er sagt: „*Non admittenda est tripartita laesionum lethalium divisio. Nam eae mortem aut necessario attulerunt aut fortuito. Atque haec sunt duo contraria, ergo nihil admittunt medii per praecepta dialecticorum. Contra quae largiter peccatum est ab iis, qui laesiones per se lethales tanquam tertium genus quoddam interposuerunt.*“

Zu Ende des vorigen Jahrhunderts erwarb sich besonders Ploucquet das Verdienst, dass er mehr, wie es früherhin geschehen war, auf die individuell-tödtlichen Verletzungen aufmerksam machte und sie in die gerichtliche Medicin, so zu sagen, erst einführte, obwohl auch schon vor ihm Bohn und A. ihrer gedacht hatten. Ploucquet***) theilt die Verletzungen in tödt-

*) *Medicina legalis brevissimis thesibus comprehensa. Sect III.*

**) *De discrimine laesionum necessario et fortuito lethalium paradoxa quaedam*, in seinen *Quaest. Med. for.*

***) *Commentar. med. in process. criminal.* und in seiner Abhandlung über die gewaltsamen Todesarten.

liche und nicht tödtliche. Die tödtlichen sind nothwendig- oder nicht nothwendig-tödtlich. Die nothwendig-tödtlichen sind entweder allgemein nothwendig-tödtlich, sie bringen bei allen regelmässig gebauten Menschen den Tod hervor, oder sie sind individuell nothwendig-tödtlich, indem sie nur bei einzelnen, abnorm beschaffenen Menschen den Tod hervorbringen. Von den nicht nothwendig-, oder von den zufällig-tödtlichen Verletzungen unterscheiden sich letztere dadurch, dass bei ihnen die Einflüsse, die die Verletzung tödtlich machen, schon vor der Verletzung oder wenigstens im Augenblick der Verletzung vorhanden waren, wohingegen sie bei den zufällig-tödtlichen Verletzungen erst später hinzutreten. Plouequet würde sich zwar besser ausgedrückt haben, wenn er die individuell-tödtlichen Verletzungen als solche definirt hätte, bei denen die Einflüsse, die die Verletzung tödtlich machen, schon vor der Verletzung und zwar im Organismus des Verletzten vorhanden waren, aber Henke hatte gewiss Unrecht, wenn er diese im Allgemeinen richtige Unterscheidung Plouequet's dadurch zu beschränken suchte, dass er auch die Zeit und den Ort, wann und wo die Verletzung begangen wurde, zu den Umständen rechnete, die die individuelle Tödtlichkeit einer Verletzung begründen könnten. Wenn nämlich von Zeit und Ort abhängige Umstände, wie Nachtzeit, einsame Gegend, Mangel der Hülfe überhaupt, fehlende Kunsthülfe, unvermeidliche Verspätung derselben, ungünstige Witterungseinflüsse, denen der Verletzte zur Zeit der geschehenden Verletzung ausgesetzt wurde, eine sonst nicht tödtliche Verletzung tödtlich machten, so sei dieselbe nicht zufällig-tödtlich, sondern individuell nothwendig-tödtlich, und zwar wegen der Individualität der äussern Umstände. Zwar ist es richtig, dass diese Verhältnisse, wie Nachtzeit, einsame Gegend u. s. w., vom Thäter willkürlich und absichtlich gewählt, mithin in solchem Falle nicht als zufällig betrachtet werden können, indess dies gilt auch noch von vielen andern äussern Einflüssen, von denen man gewöhnlich annimmt, dass sie eine Verletzung zufällig-tödtlich machen. So z. B. kann der Thäter auch absichtlich den Ver-

letzten in ein Hospital bringen lassen, wo, was ihm bekannt ist, der Hospitalbrand herrscht; er kann absichtlich dafür sorgen, dass der Verletzte in die Hände eines schlechten, unwissenden Chirurgen fällt, er kann überhaupt absichtlich diesen oder jenen Zufall in den Bereich seiner Handlung hineinziehen, damit dieser die von ihm zugefügte, sonst nicht tödtliche Verletzung tödtlich mache. Wie kann man nun aber deshalb die Verletzung eine individuell-nothwendig-tödtliche nennen, wegen der Individualität der äussern Umstände? und wie kann man diese sogenannte Individualität der äussern Umstände in eine Reihe setzen und für gleichbedeutend halten mit Krankheiten und Abnormitäten, die schon früher oder wenigstens zur Zeit der Verletzung im Organismus des verletzten Individuums vorhanden waren?! Alle Verletzungen, sowohl die absolut-tödtlichen, als auch die individuell- und die zufällig-tödtlichen können mit oder auch ohne Absicht des Thäters zugefügt werden, aber die absichtliche Benutzung dieses oder jenes Umstandes von Seiten des Thäters macht bei weitem nicht immer und für sich allein eine Verletzung zu einer individuell-nothwendig-tödtlichen. Auch steht dem gerichtlichen Arzte kein Urtheil zu in Bezug auf die Absicht des Thäters; dies ist nur Sache des Richters, und Henke ging dabei über das Gebiet des Arztes hinaus, wie mit Recht Wildberg und Andere ihm vorwarfen. Der gerichtliche Arzt hat höchstens nur auf diejenigen, aus der Obduction sich ergebenden *Data* aufmerksam zu machen, die auf diese oder jene Absicht des Thäters hindeuten können, aber darüber abzuurtheilen, ob bei einer Verletzung der darauf erfolgte Tod in der Absicht des Thäters lag, und der Verletzung eine Bezeichnung zu geben, die ein solches Urtheil ausspricht, steht ihm nicht zu. Eine Individualität aber der äussern Umstände im Henke'schen Sinne kann, wie gesagt, auch bei den zufällig-tödtlichen Verletzungen vorhanden und diese Umstände können auch hier absichtlich vom Thäter in den Bereich seiner Handlung hineingezogen sein. — Die Pinoquet'sche Eintheilung hat jedenfalls grössere Vorzüge und weniger Mängel, als die meisten andern

neueren Eintheilungen, und sie wurde ungeachtet der Einwürfe von Daniel, Metzger und Andern von vielen Aerzten und Rechtsgelehrten als sehr brauchbar angenommen, obgleich Manche derselben die individuell-tödtlichen Verletzungen nicht zu den nothwendig-, sondern zu den zufällig-tödtlichen gezählt wissen wollten. Indess zeigen gerade diese schwankenden Ansichten der Aerzte, wie unnütz dergleichen Eintheilungen für die Rechtspflege sind und sein müssen. Die individuell-tödtlichen Verletzungen sind nothwendig-tödtlich und sind zufällig-tödtlich, jenachdem man sie an und für sich, oder in Bezug auf die gesammte Handlung des Verletzenden und seine Absicht dabei betrachtet. Hat Jemand das Herz auf der rechten, statt auf der linken Seite liegen und dieses wird durchbohrt, so ist eine solche Verletzung, die Durchbohrung des Herzens, an sich betrachtet, immerhin eine nothwendig-tödtliche, der Tod folgt darauf unabwendbar. Hat nun der Verletzer absichtlich die linke Seite verschont, weil er wusste, dass hier das Herz liegt, hat er die rechte Seite durchstochen, um gerade das Herz nicht zu treffen, und dieses befindet sich nun doch durch einen Bildungsfehler auf der rechten Seite, so ist es in der That ein Zufall zu nennen, dass er das Herz traf und seine Schuld wäre minder gross. Hätte er aber gewusst, dass das Herz bei dem Verwundeten auf der rechten Seite sich befand, und nun, um es zu treffen, rechts zugestochen, so wäre die Verletzung des Herzens und der darauf erfolgte Tod gewiss wieder nicht zufällig zu nennen und seine Schuld ungleich grösser. Dies ist also etwas sehr Relatives, und diese Verhältnisse hat nicht der Arzt, sondern der Richter zu ermitteln. Der Arzt hat nur die Weise, auf welche der Tod erfolgte, und die Ursachen desselben zu erörtern, keineswegs aber über die Absicht des Thäters bei Benutzung der Umstände, — wovon ihm ja auch öfters Manches gänzlich unbekannt bleibt — zu entscheiden. Selbst, wenn er auch eine individuell-tödtliche Verletzung für nothwendig-tödtlich erklärt, so kann doch die Schuld des Thäters eine weniger schwere, ja vielleicht nur eine sehr geringe sein, und umgekehrt bei einer zufällig-tödtlichen eine sehr schwere.

Kausch *) unterscheidet absolut-tödtliche und zufällig-tödtliche Verletzungen und rechnet die individuell-tödtlichen zu den letzteren. Die zufällig-tödtlichen zerfallen nämlich wieder: 1) in individuell-tödtliche, die durch eine kränkliche oder ungewöhnliche Beschaffenheit des Verletzten, wozu auch die sichtbare Schwangerschaft zu zählen ist, tödtlich werden, 2) in solche, die durch Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes, und 3) in solche, die durch Hinzutritt einer äussern Schädlichkeit lethal werden. Späterhin stellte er **) eine andere Eintheilung auf, nämlich: I. Unbedingte Lethalität. Allgemein unbedingt tödtliche Verletzungen *(Vulnera absolute lethalia)* und II. Bedingte Lethalität. Zu dieser gehören: 1) meistens tödtliche Verletzungen *(Vulnera ut plurimum lethalia)*; nur durch Seltenheit des Falles bedingte Möglichkeit der Lebensrettung; — 2) durch die Individualität des Verletzten bedingte, a) mit nothwendigem, oder b) mit nicht nothwendigem Tode, und in diesem Falle α) *ut plurimum*, oder β) nur seltner lethal; — 3) durch später hinzugetretene Accidentien bedingte, welche Accidentien aber durch die Verletzung in Wirksamkeit gesetzt und solche sind, wo die Rettung nicht zu den seltsamen Erscheinungen gehört.

Ausser den genannten sind noch von vielen andern Schriftstellern Eintheilungen mitgetheilt worden, die als Hauptklassen die absolut- und die zufällig-tödtlichen oder die nothwendig- und nicht nothwendig-tödtlichen Verletzungen mit mehr oder weniger und oft mit gar vielen Unterabtheilungen aufstellen und sich besonders darin unterscheiden, dass sie die individuell-tödtlichen Verletzungen entweder zu den absolut- oder zu den zufällig-tödtlichen rechnen. So z. B. existiren solche Eintheilungen von Remer, Klose, Meister, Wildberg, Kopp, Lietzau, Bernt, Mayer und noch vielen Andern, die man meist ausführ-

*) Medicinische und chirurgische Erfahrungen in Briefen an Aerzte. 1798. Br. 23—25.

**) Ueber die neuen Theorien des Criminalrechts und der gerichtlichen Medicin. Züllichau und Freystadt 1818.

lich bei Henke (Abhandlungen 1. Bd.) aufgeführt findet. Hier soll aber nur noch die von Wildberg, als für den Arzt immerhin nützlich, weil sie recht gut auf alle Verhältnisse, die zum Tode beigetragen haben können, aufmerksam macht, mitgetheilt werden, obwohl auch gewiss noch manche andere von dem Scharfsinne ihrer Verfasser zeugen.

Wildberg *) theilt die Verletzungen in

tödtliche und nicht tödtliche.

Die tödtlichen sind

entweder unbedingt tödtlich oder *(absolute lethales)*. | bedingt, zufällig tödtlich *(per accidens lethales)*.

Diese sind

entweder durch ein Hinzukommen gewisser im Körper des Verletzten liegenden Umstände tödtlich *(per accidens inquilinum lethales)* | oder durch ein Hinzukommen äusserer Umstände tödtlich *(per accidens extraneum lethales)*.

Die

entweder schon vor der Verletzung im Körper waren, | oder während der Verletzung hinzukommen, | oder nach der Verletzung hinzukommen,

und zwar

entweder durch Jemandes Schuld, | oder ohne Jemandes Schuld.

entweder des Thäters, | oder des Verletzten selbst, | oder andrer Menschen.

Nach einer neueren Eintheilung Wildberg's **) sind alle einem menschlichen Körper zugefügte Verletzungen, so weit sie nach dem Tode zu untersuchen sind,

*) Handbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Berlin 1812.

**) Praktisches Handbuch für Physiker. 2. Aufl. Erfurt 1833. 2. Thl. pag. 163.

entweder tödtlich,		oder nicht tödtlich, weil die Ursachen, welche den Tod bewirkt haben	
entweder unbedingt (schlechterdings — nothwendig — unmittelbar) tödtlich *(absolute lethales)*	oder bedingt (zufällig — nicht nothwendig — mittelbar) tödtlich *(per accidens lethales)*.	weder durch die Verletzung in Wirksamkeit gesetzt sind,	noch auf die Verletzung eine sie verschlimmernde oder tödtlich machende Wirkung haben.

entweder durch gewisse, im Körper des Verletzten erst während des Lebens entstandene Umstände tödtlich *(per accidens inquilinum lethales)*. Diese Umstände sind			oder durch äussere Umstände tödtlich *(per accidens extraneum lethales)*,	
in Rücksicht ihrer Eintrittszeit		in Rücksicht ihrer Beziehung zur Verletzung	die entweder durch Jemanden veranlasst, geleitet oder bewirkt sind.	oder ohne Jemandes Mitwirkung hinzugekommen sind.
entweder schon vor der Verletzung im Körper entstanden.	oder erst während der Verletzung im Körper entstanden.	oder erst nach der Verletzung hinzugekommen.	entweder durch die Verletzung erst in Wirksamkeit gesetzt.	oder wenn gleich auf andere Weise entstanden, doch von nothwendigem Einflusse auf die Verletzung. —

entweder durch den Verletzer.	oder durch den Verletzten.	oder durch andere Menschen.

Es konnte nun aber auf die Dauer nicht fehlen, dass durch die vielen Eintheilungen der Aerzte und die verschiedenen Begriffe, die sie mit ihren Klassen und Bezeichnungen verbanden, allmälig eine unsägliche Verwirrung entstand, die besonders zu Anfange dieses Jahrhunderts auf ihrem höchsten Punkte stand. Um nun eines für alle Male diese überflüssigen Eintheilungen zu umgehen und ihre Bezeichnungen, die nur Verwirrung anrichte-

ten, statt Aufschlüsse zu geben, abzuschneiden, schlugen manche Deutsche Gesetzgebungen den Weg ein, dass sie den gerichtlichen Aerzten gewisse Fragen, in denen absichtlich alle *termini technici* umgangen waren, vorlegten. Diese Fragen mussten in jedem Falle tödtlicher Verletzung beantwortet werden und ihre Beantwortung sollte das ursachliche Verhältniss des Todes beleuchten. Da aber, wo die Beantwortung derselben nicht geschehen konnte, musste der gerichtliche Arzt die Gründe angeben, weshalb es nicht geschehen konnte. Die preussische Regierung war die erste, die in dieser Beziehung auf den Vorschlag von Kausch die Beantwortung folgender drei Fragen vorschrieb:

1) Ob die Verletzung so beschaffen sei, dass sie unbedingt und unter allen Umständen in dem Alter des Verletzten für sich allein den Tod zur Folge haben müsse?

2) Ob die Verletzung in dem Alter des Verletzten nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein den Tod zur Folge haben müsse?

3) Ob sie in dem Alter des Verletzten, entweder aus Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes, oder durch Zutritt einer äussern Schädlichkeit den Tod zur Folge gehabt habe?

Diesen Fragen liegt, wie man sieht, die Eintheilung der Verletzungen in absolut-, individuell- und zufällig-tödtliche zum Grunde. Es lässt sich daher auch Manches und besonders das gegen sie einwenden, dass die *ut plurimum* lethalen Verletzungen nicht berücksichtigt sind, daher es kommen kann, dass man in concreten Fällen mitunter alle drei Fragen mit Nein beantworten und eine neue vierte aufstellen muss, um die Verletzung unterzubringen. Ferner ist es ein Uebelstand, dass das Alter, was doch zur Individualität gehört, bei allen drei Fragen vorkommt. Hierdurch wird der sonderbare Umstand bewirkt, dass gerade da, wo das Alter die hauptsächlichste (individuelle) Bedingung des Todes war, gleich-

falle keine Rubrik für solche Fälle vorhanden ist *). Indessen haben diese Fragen unverkennbar ihr Gutes geleistet, indem dadurch die ärztlichen Gutachten für den Richter verständlicher, für die Rechtspflege brauchbarer wurden, weshalb sie denn auch noch lange im Gebrauch blieben und diese Methode der Fragestellung von mehreren andern Gesetzgebungen nachgeahmt wurde. Dass aber das unverkennbar Gute, das durch die Beantwortung dieser Fragen erzielt wird und welches sie wirklich leisten, auch jetzt noch anerkannt wird, beweist der Umstand, dass auch nach Einführung des neuen Straf-Gesetz-Buchs gemäss einer Verfügung des Herrn Ministers von Raumer vom 19. Juni 1852 dieselben keineswegs verboten und abgeschnitten sein sollen, indem der §. 185 des neuen Straf-Gesetz-Buchs den §. 169 der Criminal-Ordnung vom Jahre 1805 nicht aufhebe, oder annullire, wovon später noch die Rede sein wird.

In andern deutschen Staaten und namentlich zunächst im Königreich Bayern wurden nach einer neueren Theorie des Strafrechts, die von Stübel, Grollmann, Feuerbach und Andern ausging und in Bezug auf die gerichtliche Medicin besonders von Henke vertheidigt wurde, hinsichtlich der tödtlichen Verletzungen und der Gutachten der Aerzte über dieselben Grundsätze und Normen aufgestellt, die von den sonst gebräuchlichen wesentlich abweichen. Gemäss dieser Theorie sollen die verschiedenen Arten der tödtlichen Verletzungen, oder die sogenannten Grade der Lethalität für die Feststellung des objectiven Thatbestandes ganz unnöthig und überflüssig und nur für den subjectiven Thatbestand von Nutzen sein. „Für den objectiven Thatbestand, — sagen sie — genüge es, wenn die Verletzung vom Arzte einfach als eine tödtliche bezeichnet werde, gleichviel ob sie absolut-, individuell- oder zufällig-tödtlich sei. Tödtlich aber sei eine Ver-

*) v. Wagner, Erster Jahresbericht über die praktische Unterrichts-Anstalt für die Staats-Arzneikunde an der Kgl. Friedr.-Wilh.-Universität zu Berlin. Berlin 1834, p. 24.

letzung dann, wenn die Gewissheit vorhanden sei, dass dieselbe als wirkende Ursache den erfolgten Tod des Beschädigten hervorgebracht habe, gleichviel ob im gegenwärtigen Falle der tödtliche Erfolg durch seitige zweckmässige Kunsthülfe hätte verhindert werden können, ob eine solche Verwundung in andern Fällen durch Hülfe der Kunst etwa schon geheilt worden, oder nicht, ob sie unmittelbar, oder mittelbar durch andre, jedoch durch eben diese Beschädigung in Wirksamkeit gesetzte Ursachen den Tod bewirkt habe. Nur dann, wenn die Gewissheit oder Wahrscheinlichkeit begründet sei, dass der Entseelte entweder

a) aus einer schon zur Zeit der Verwundung vorhandenen Ursache gestorben sei, welche jedoch nicht durch die Verwundung selbst in Wirksamkeit gesetzt worden, oder dass

b) die zugefügte Verletzung, welche ihrer Beschaffenheit nach den Tod nicht hervorgebracht haben würde, durch eine später hinzugetretene Ursache, z. B. eine positiv schädliche Behandlung, oder Ausschlagung der zu Gebote gestandenen Hülfsmittel den Tod hervorbrachte,

werde der Tod als physischer Erfolg der beschädigenden Handlung nicht angesehen; denn im gegebenen Beispiele habe nicht der Verwundende, sondern der ungeschickte Chirurg, der bei seinen Patienten gradehin schädliche Mittel anwandte, oder der Verwundete selbst, der alle ihm dargebotenen Mittel ausschlug, oder sich später den heilenden Verband abriss, als wirkende Ursache den Tod hervorgebracht, zu welcher die vorausgegangene Verletzung nur als eine entfernte Veranlassung erscheint."

Die bejahende Beantwortung dieser ersten Hauptfrage nach der Tödtlichkeit der Verletzung überhaupt, stellt den objectiven Thatbestand der Tödtung fest. Ausser dieser sollen aber auch noch einige andere Fragen beantwortet werden, die sich auf die Art der tödtlichen Verletzung oder auf den sogenannten Grad der Lethalität beziehen, und zwar nur aus dem Grunde, weil aus ihnen der Richter entweder auf den *dolus* oder die *culpa* des Thäters schliessen könne. Diese Fragen lauten: Von welcher Natur und

Beschaffenheit sind die tödtlichen Verletzungen und Misshandlungen?

1) Sind sie nothwendig tödtlich, oder pflegen sie nur zuweilen den Tod zu bewirken?
2) Bewirkten dieselben ihrer allgemeinen Natur nach den Tod, oder sind sie nur im gegenwärtigen Falle, wegen ungewöhnlicher Leibesbeschaffenheit des Beschädigten, oder wegen zufälliger äusserer Umstände, Ursache des Todes gewesen?
3) Hat die Verletzung unmittelbar, oder mittelst einer Zwischenursache, welche durch jene erst in Wirksamkeit gesetzt worden, den Tod verursacht?

Diesen Fragen liegen zum Grunde die Eintheilungen der Verletzungen:

1) in nothwendig-tödtliche und nicht nothwendig-tödtliche,
2) in allgemein nothwendig-tödtliche, individuell-tödtliche und zufällig-tödtliche, und
3) in unmittelbar- und mittelbar-tödtliche.

Henke erklärte diese Fragenstellung und diese Bestimmung des bayerischen Strafgesetzbuches unbedingt für die beste, vertheidigte dieselbe wiederholt in mehreren Aufsätzen und verschaffte ihr durch seine grosse Autorität viele Anhänger, so dass sie selbst in mehrere andere deutsche Gesetzbücher unverändert und theilweise auch in das neue Preussische Strafgesetzbuch von 1851 übergegangen ist. Andererseits fand sie auch viele Bekämpfungen, und nach meiner Ansicht hat sie namhafte Mängel, enthält viel Zweideutiges und Unbestimmtes und hat bei Weitem nicht einen so grossen Werth, wie Henke meint. Die Einwendungen, die man dagegen machen kann, habe ich weitläufiger in einer eignen Schrift*) niedergelegt, die aber hier nur in nuce wiedergegeben werden können. Die Einwürfe sind folgende:

*) Ueber den Werth der Bayerisch-Henke'schen Methode der Feststellung des Lethalitäts-Verhältnisses der Verletzungen, und ob es wünschenswerth sei, dass dieselbe nach ihrem ganzen Umfange auch in Preussen eingeführt werde? Cöln 1844.

I. Durch die Beantwortung der ersten Frage „ist die Verletzung überhaupt tödtlich oder nicht?“ stellt der Arzt den objectiven Thatbestand fest, er soll erklären, ob die Verletzung im rechtlichen Sinne eine tödtliche sei? Er soll hier also zugleich als Arzt und als Jurist fungiren, er soll erklären, ob die Verletzung, die er als Arzt vorgefunden hat, auch im gesetzlichen Sinne eine tödtliche sei, soll also die Verletzung nach Begriffen beurtheilen, die einer ihm fremden Wissenschaft angehören, die ihm aufgedrungen werden und die er mit den Ansichten seiner Wissenschaft öfters nicht in Uebereinstimmung bringen kann. Man kann vom Arzte verlangen, dass er alle möglichen Erläuterungen dem Richter gebe, die sein Fach ihm darbietet, aber man sollte nicht von ihm verlangen, — wie er es auch sonst niemals darf — dass er auch Richter werde über den objectiven Thatbestand, dass er auch darüber urtheile, ob eine Verletzung, die im medicinischen Sinne eine tödtliche oder nicht tödtliche ist, auch im gesetzlichen oder juristischen Sinne eine tödtliche oder nicht tödtliche sei. Henke sucht es uns zwar plausibel zu machen, dass an dem Ausspruch: „eine Verletzung sei tödtlich,“ nicht so viel gelegen sei, indem dadurch noch gar Nichts über den *Dolus* oder die *Culpa* des Thäters ausgesprochen werde; aber er wird uns doch schwerlich überzeugen können, dass der Ausspruch: „ein Mensch sei ein Todtschläger“ nicht weit schlimmer sei, als die Anklage wegen eines geringeren Verbrechens, und nicht auch von vorn herein mit weit schlimmeren und furchtbareren Folgen für den Thäter verknüpft sei. —

II. Die Beantwortung der Frage, ob die Verletzung als wirkende Ursache den erfolgten Tod des Beschädigten hervorgebracht habe, kann in einzelnen Fällen höchst schwierig, ja für den Arzt mitunter selbst ganz unmöglich sein und muss mithin zu Missverständnissen und Irrthümern verleiten. Schwierig kann sie für ihn sein, weil bei der ersteren Frage, deren Beantwortung den objectiven Thatbestand der Tödtung feststellen soll, der ursachliche Nexus zwischen der Verletzung und dem Tode auf verschiedene

Weise aufgefasst werden kann und wirklich, sogar von bayerischen Aerzten und Schriftstellern, aufgefasst worden ist; unmöglich kann sie auch öfters sogar für den Arzt sein, weil in manchen Fällen mancherlei Umstände, von denen sie abhängt, ausser seinem Gesichtskreise liegen und ihm unbekannt sind, so dass aus diesen Gründen, wie bald näher gezeigt werden soll, eine vom Arzte auf solche Weise verlangte Feststellung des objectiven Thatbestandes der Tödtung nothwendig schwankend, so oder anders ausfallen muss.

Schon der Ausdruck: Verletzung kann verschiedenartig genommen werden, indem man darunter entweder die ganze verletzende Handlung, oder nur die Wirkung derselben, die sie am Körper des Verletzten hervorbringt, (die Verletzung im engeren Sinne) versteht. Nach dieser verschiedenen Auffassungsweise kann aber auch das Resultat ein ganz verschiedenes sein. Der Arzt nimmt die Verletzung nur im engeren Sinne, als Wirkung, die die verletzende Handlung am Körper hervorbringt, und er kann sie auch nicht anders nehmen, da ihm die andern Umstände der verletzenden Handlung in der Regel unbekannt sind. Er übersieht daher auch nicht den ganzen ursachlichen Nexus zwischen der Handlung und der Wirkung. Der Richter aber versteht unter Verletzung die gesammte Handlung, deren Umstände ihm alle vor Augen liegen, und so kann es kommen, dass Jener eine Verletzung für nicht tödtlich erklärt, die dieser für tödtlich hält und halten muss. Es verletzt z. B. Jemand einen Andern am Ufer des Meeres so am Fusse, dass er sich nicht fortbewegen kann und nun ertrinkt derselbe in Folge der herannahenden Flut. Hier kann die Verletzung am Fusse nichts weniger als tödtlich sein, und der Arzt, der nur über sie zu urtheilen hat, und meist nur über sie urtheilen kann, indem er die andern Umstände nicht kennt, erklärt sie für nicht tödtlich, während der Richter, der da aus den Umständen erfährt, dass der Thäter absichtlich den Menschen so verletzte, dass er nicht von der Stelle konnte und planmässig es so darauf anlegte, dass der Verletzte in der Flut umkommen

sollte, diese gesammte verletzende Handlung des Thäters für eine tödtliche erklären muss. Daraus ergibt sich denn hinlänglich, dass der Arzt in seiner Stellung nicht geeignet ist, den objectiven Thatbestand hier festzustellen. Aber auch noch in anderer Beziehung müsste man eigentlich nach jener Theorie die Verletzung für eine nicht tödtliche erklären, indem sie doch keineswegs die wirkende, physische Ursache des Entrinkungstodes, sondern nur die entfernte Veranlassung desselben ist, — und doch ist unzweifelhaft der Thäter Mörder!

2) Der Ausdruck: wirkende Ursache ist gleichfalls schwankend und unbestimmt. Henke und das Bayerische Gesetz nehmen den Ausdruck „wirkend" gleich mit physisch oder physisch wirkend; indess wirkt keine Verletzung bloss physisch, sondern auch psychisch auf den Menschen ein. Wenn eine Verletzung dadurch tödtlich wird, dass der Verletzte sich den heilenden Verband abriss, so ist nach der bayerischen Gesetzgebung die Verletzung nicht tödtlich, denn hier hat, wie sie sagt, der Verwundete selber als wirkende Ursache den Tod hervorgebracht, zu welcher die vorausgegangene Verletzung nur als eine entfernte Veranlassung erscheint. — Wenn nun aber der Verwundete im Delirium des Wundfiebers unfreiwillig sich den Verband abreisst, wie ist es da? Ist hier auch die Verletzung nur eine entfernte Veranlassung des Deliriums und des Verbandabreissens? Und wie kann man in ersterem oder gar im letzteren Falle den ursachlichen Nexus zwischen der Verletzung und dem freiwillig oder unfreiwillig geschehenen Verbandabreissen einen physischen nennen? Böcker sagt hierüber*): „Lässt sich ein Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem Delirium nachweisen, und erfolgte dann der Tod durch Handlungen, die der Verletzte zu seinem eignen Schaden selbst vornahm, z. B. durch Abreissen des Verbandes von unterbundenen Arterien, so standen Verletzung und Tod in einem ursachlichen

*) Böcker, *Memoranda* der gerichtl. Medicin. Iserlohn und Elberfeld 1834, p. 91.

Zusammenhange, freilich durch die Zwischenursache des *Deliriums* und der Blutung vermittelt. War das *Delirium* durch eine, von der Verletzung unabhängige psychische Aufregung, durch einen Andern als den Verletzenden hervorgebracht, so ist der etwa erfolgende Tod der Verletzung nicht zuzuschreiben." Dies klingt auf dem Papier sehr gut, nur möchte diese Unterscheidung in der Praxis oft ihre bedeutenden Schwierigkeiten haben. Ein schwer Verletzter, wenn er wieder einigermassen zu sich gekommen ist, befindet sich häufig in Bezug auf die Kränkung, die ihm widerfahren ist, und dem Thäter gegenüber, der ihn verletzt hat, in einem aufgeregten, fast delirirenden Zustande. Kommt nun noch eine sonstige Aufregung hinzu und der Kranke reisst sich nun in diesem erregten Zustande den Verband ab, so dass seine Wunde dadurch vollends tödtlich wird, wer will und kann da unterscheiden, ob die von der Verwundung herrührende, oder die spätere Aufregung den Menschen zum Abreissen des Verbandes verleitet habe? Vielleicht haben es beide Aufregungen in Compagnie gethan, und jedenfalls war die erstere doch auch einigermassen schon da. Wenn die Arterie unterbunden und der Verband bereits eine Zeitlang angelegt ist, so ist ein Arzt meist auch nicht mehr anwesend, und wäre er noch anwesend, so würde er gewiss auch nicht immer im Stande sein, zu unterscheiden, welcher der beiden psychischen Aufregungen das Abreissen des Verbandes zuzuschreiben sei. Auch könnten gleichzeitig mit der Verletzung mehrere anderweitige psychische Aufregungen auf den Verletzten eingewirkt haben, wie aber soll nun da unterschieden werden, von welcher Erregung, von welchem Einflusse das *Delirium* entstanden sei? Und einzig nach einem solchen zweifelhaften Umstande soll der Arzt urtheilen und feststellen, ob der Thatbestand der Tödtung vorliege oder nicht? — Der letzte Satz der angeführten Stelle von Böcker könnte Missdeutigkeiten hervorbringen. Er sagt nämlich: „War das *Delirium* durch eine von der Verletzung unabhängige psychische Aufregung, durch einen Andern als den Verletzenden hervorgebracht, so ist der etwa erfolgende Tod der

Verletzung nicht zuzuschreiben.“ Indess, wenn nun das *Delirium* durch eine, von der Verletzung unabhängige psychische Aufregung durch den Verletzenden, etwa späterhin, hervorgebracht wurde, soll dadurch die Verletzung wieder eine tödtliche werden? — Aehnliches behauptet Böcker kurz vorher von dem Transport des Verletzten. Hier heist es: „Fanden Unfälle während des Transportes Statt, wodurch eine sonst nicht tödtliche Verletzung tödtlich wurde, so trifft hierfür den Verletzer nicht die Schuld. Wurde der Verletzte in ein Hospital gebracht, wo Nosocomialgangrän herrscht, und die Wunde wurde durch den Zutritt derselben tödtlich, so kann der Verletzer dafür nicht verantwortlich gemacht werden. Anders würde sich die Sache gestalten, wenn er nothwendig in ein solches Hospital hätte untergebracht werden müssen.“ Wie sollte aber durch den letzteren Umstand der Thäter zum Todtschläger werden und durch den ersteren nicht? Beides sind Zufälligkeiten und in beiden Fällen ist zwischen der Verletzung und der todbringenden Ursache kein Causalnexus, sondern nur ein sehr gelegentlicher und zufälliger vorhanden.

3) Die Aufstellung und Unterscheidung eines ursachlichen und eines Gelegenheits-Nexus nach der Bayerisch-Henke'schen Theorie, nach welcher jener die Verletzung tödtlich, dieser sie nicht tödtlich machen soll, ist gleichfalls unbestimmt, schwankend, nicht durchgreifend; weshalb die Anhänger dieser Theorie in der Beurtheilung einzelner Fälle sich selbst widersprechen, wie ich dies in meiner oben angeführten Schrift: über den Werth der Bayerisch-Henke'schen Methode u. s. w. ausführlicher gezeigt habe.

Für's Erste gehören zum Gelegenheits-Nexus jener Theorie gemäss solche Fälle, wo der Verletzte in Folge seiner Verletzung anderen tödtlichen Gefahren zu entrinnen verhindert wird, wohin z. B. der Fall gehört, wo ein Reiter an der Hand verletzt wird, so dass er die Zügel nicht halten kann, und nun sein scheuendes Pferd ihn in einen Abgrund schleudert, und jener Fall, wo ein Mensch am Rande eines Wassers am Fusse so verletzt wird, dass er nicht von der Stelle kann, das Wasser dann wächst, ihn

erreicht, und er ertrinkt. — Wiederum hätte man zum Gelegenheits-Nexus solche Fälle zu rechnen, wo nicht die Verletzung an sich tödtlich ist, sondern dieselbe nur die Veranlassung gibt, dass andere krankmachende Ursachen, durch sie vermittelt, stärker auf den Körper einwirken und den Tod verursachen, wie z. B. wenn der Verletzte in ein Hospital gebracht wird, wo der Hospitalbrand herrscht und seine sonst nicht tödtliche Wunde dadurch tödtlich wird, oder wo diese durch den schlechten Transport, die üble Pflege des Verwundeten so verschlimmert wird, dass der Tod erfolgt. Diese Fälle sind den vorigen eigentlich ganz ähnlich, denn hier wie dort gibt die Verletzung die Veranlassung, dass andere schädliche Potenzen auf den Organismus einwirken können und den Tod des Verletzten bewirken. Und doch will wieder Henke mehrere der letzteren Fälle nicht zu solchen rechnen, wo ein Gelegenheits-Nexus obwaltet, sondern er zählt sie zu seinen zufällig-tödtlichen Wunden, wo der Thatbestand der Tödtung hergestellt sein soll. — Die Beurtheilung aller dieser Umstände und Verhältnisse muss natürlich verschieden ausfallen, je nachdem der Verletzer absichtlich den Reiter so verwundete, dass er die Zügel nicht mehr halten konnte, oder nicht, je nachdem er absichtlich den Andern am Fusse so verwundete, dass er nicht von der Stelle konnte, und dabei auf das heranwachsende Wasser rechnete, worin er ertrinken sollte, — oder nicht, jenachdem er absichtlich und durch seine Schuld es so einrichtete, dass der Verletzte in ein Hospital gebracht wurde, worin der Wundbrand herrschte — oder nicht, jenachdem er absichtlich und durch seine Schuld dafür sorgte, dass der Transport, die Pflege des Verletzten u. s. w. schlecht und mangelhaft waren, — oder nicht. Beabsichtigte in diesen Fällen der Thäter nicht das spätere todbringende Ereigniss, kannte er es vielleicht nicht einmal, so ist zweifelsohne nur ein Gelegenheits-Nexus vorhanden; im entgegengesetzten Falle aber wird dieser Gelegenheits-Nexus durch die Absicht des Thäters zum causalen erhoben, denn hier verknüpfte er absichtlich und voraussehend seine verletzende Handlung mit dem späteren, todbringenden Umstande. — Daraus ergibt sich denn auch eclatant, wie wenig der Arzt ge-

eignet ist, den objectiven Thatbestand, so wie die Bayerische Gesetzgebung es will, festzustellen. Ob eine an und für sich nicht tödtliche Verletzung für eine tödtliche oder für eine nicht tödtliche erklärt werden soll, soll davon abhangen, ob zwischen der verletzenden Handlung und dem danach eingetretenen Tode ein Gelegenheits- oder ein Causal-Nexus obwaltet und der Arzt soll darüber urtheilen; indess ist dem Arzte das ganze ursachliche Verhältniss meist nicht bekannt, und gerade dasjenige Moment, was hier hauptsächlich entscheidet, die Absicht des Thäters, sie ist ihm einestheils gewöhnlich gänzlich unbekannt, und anderntheils geht sie ihn gar Nichts an und er hat über sie durchaus nicht abzuurtheilen, — und doch soll er den objectiven Thatbestand festsetzen, er soll je nach der Verschiedenheit des erörterten ursachlichen Nexus erklären, ob die Verletzung eine tödtliche sei, oder nicht.

Die Bayerisch-Henke'sche Theorie rechnet auch die ärztliche Behandlung zu den Umständen, die nur im glücklichen Falle den tödtlichen Erfolg einer Verletzung hätten abwenden können; aber der Thäter hat nach ihr kein Recht zu verlangen, dass Alles aufgeboten werde, um den tödtlichen Erfolg seiner Handlung abzuwenden. Im unglücklichen Falle werden sie als solche Umstände angesehen, die, wie z. B. eine mangelhafte ärztliche Behandlung, nur den tödtlichen Erfolg nicht hinderten; es soll daher von der ärztlichen Behandlung abgesehen werden, und nur dann kann der Thatbestand der Tödtung durch sie aufgehoben werden, wenn vermittels derselben positiv schädlich eingewirkt wurde, z. B. der Wundarzt Arsenik in die Wunde streute, oder das zerbrochene Glied so zusammenschnürte, dass Brand daraus entstand. — Indess einerseits wirken die genannten Umstände nicht nur negativ, sondern auch positiv schädlich, z. B. der Aufenthalt in einem zu heissen Zimmer bei einem am Kopfe Verletzten, der Transport auf einem schlotternden Wagen bei einem Menschen, dessen Knochen zerbrochen sind, und andrerseits ist die Unterscheidung eines negativ und positiv schädlichen ärztlichen Handelns auch unzuverlässig und unstatthaft. Die ärztliche Behandlung ist da,

wo gehandelt wird, immer positiv, mithin da, wo sie schädlich ist, auch positiv schädlich. Ein-Nichteintreten der ärztlichen Behandlung, die Unterlassung einer nöthigen Kunsthülfe ist kein Handeln. Nun können aber Fälle vorkommen, wo der Wundarzt durch sein unrichtiges Handeln, wenn auch nicht auf so crasse Weise, wie die Bayerische Theorie sie angibt, aber doch eben so gewiss den Tod herbeiführt, wie da, wo er Arsenik in die Wunde streut, oder ein Glied bis zum Brande zusammenschnürt. Ein Wundarzt wendet z. B. bei einem am Kopf Verletzten statt kühlender, antiphlogistischer Mittel innerlich und äusserlich reizende, erhitzende Mittel an und bringt dadurch Hirnentzündung und Hirnbrand hervor. Hier ist nur der Unterschied, dass in jenem Falle der Brand auf mehr in die Sinne fallende und mechanische Weise, in diesem auf mehr dynamische Weise, aber in beiden Fällen gleich gewiss, hervorgerufen wird. Aber in diesen letzteren Fällen soll von der ärztlichen Behandlung abgesehen werden, und nur jene crasse sollen den Thatbestand der Tödtung abändern. Wir werden gleich hören, aus welchen Gründen Dies geschehen soll. — Sonderbar klingt es endlich, wenn von den Anhängern jener Theorie behauptet wird, dass späterhin wirksam werdende Einflüsse, die den Effect der Verletzung bloss verstärken, den Thatbestand der Tödtung nicht aufheben sollen. Diese spätere Verstärkung des Effectes der Verletzung kann ja aber gerade den Tod bewirken, den die Verletzung an und für sich und unter anderen Umständen nicht nach sich gezogen haben würde.

III. Die Bayerische Gesetzgebung will, „dass eine Verletzung nicht als tödtlich angesehen werde, wenn sie ihrer Beschaffenheit nach den Tod nicht hervorgebracht haben würde, dieser aber durch eine positiv schädliche Behandlung oder durch Ausschlagung der zu Gebote gestandenen Hülfsmittel entstanden sei. Dagegen will sie aber sonst von einer möglichen Rettung durch Kunsthülfe abgesehen und die Verletzung immerhin für tödtlich gehalten wissen, wenn die Behandlung nur negativ schädlich gewesen sei, indem dann der tödtliche Erfolg der Verletzung nur nicht gehindert worden sei.“ Hierin liegt eine Ungerechtigkeit und Inconsequenz.

Als Gründe, weshalb bei der Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Verletzung von der ärztlichen Behandlung abgesehen werden müsse, werden folgende angeführt:

1) Man könne die Tödtlichkeit einer Verletzung nicht geradezu von der Kunsthülfe abhängig machen, indem diese in steten Fortschreiten begriffen sei, und so eine Wunde heute für absolut tödtlich erklärt werden müsse, die es morgen nicht mehr sei, da dann ein Heilmittel derselben entdeckt sein könne.

2) Die Chirurgen seien über die nöthige Kunsthülfe nicht immer einig, der eine wolle da trepanirt wissen, wo der andere die Trepanation als geradezu schädlich verwerfe. Wolle man nun bei Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Verletzung auch das angewandte Heilverfahren berücksichtigen, so würde es einzig von der verschiedenen Ansicht des Chirurgus abhangen, ob er die eingeschlagene Behandlung verwerfe, oder gut heisse, ob er sie als Mitursache des Todes betrachte, oder nicht.

3) Der Thäter könne nicht verlangen, dass jedesmal Kunsthülfe, oder gar die beste Kunsthülfe, bei der Hand sei, um die Folgen seines Verbrechens wieder gut zu machen; er könne die fehlende Kunsthülfe im Augenblick der Verletzung nicht als einen Zufall anklagen, der jene tödtlich gemacht habe, vielmehr könne er es nur als einen glücklichen Zufall betrachten, wenn gerade eine rettende Kunsthülfe bei der Hand sei.

Der erste angeführte Grund erscheint mir noch immer sehr sonderbar. Wegen des stäten Fortschreitens der Kunsthülfe soll die Tödtlichkeit einer Verletzung nicht von ihr abhängig sein, und doch ist sie in der Wirklichkeit vom Standpunkte der Kunst abhängig. Fortwährend hört man noch Aerzte und besonders jüngere Aerzte declamiren: „Manche Verletzung, die früher für tödtlich gehalten worden und auch gewesen wäre, werde jetzt bei dem hohen Aufschwunge der Wissenschaft und Kunst geheilt, manche Arterie, deren Verletzung früher durchaus tödtlich gewesen sein würde, werde jetzt unterbunden und dadurch ihre Verletzung illethal; man könne mithin die Tödtlichkeit einer Verletzung nicht von einem so schwankenden Umstande, wie die Kunsthülfe sei,

abhängig sein lassen.“ Und doch, wiederhole ich nochmals, ist sie es in der Wirklichkeit. Jede Wissenschaft, jede Kunst schreitet vor, etwas Vollkommenes gibt es nicht auf der Welt, und wir müssen uns mit dem begnügen, was unsere Zeit uns bietet.

Ja künftigen Zeiten wird auch noch manche Verletzung heilbar sein, die wir jetzt noch nicht zu heilen vermögen, und wofür mancher Thäter, wenn er sie beibringt, jetzt den Kopf verliert, den er in künftigen Jahrhunderten behalten wird. Umsonst sträubt man sich bei der Frage über die Tödtlichkeit einer Verletzung gegen deren Abhängigkeit von der Kunsthülfe; auch wird in der That *in praxi* von den Gerichtshöfen und namentlich auch von den Geschwornen auf die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit der Kunsthülfe noch recht viele Rücksicht genommen. Bei der Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Verletzung von der ärztlichen Behandlung absehen wollen, heist gerade von dem Punkte absehen, der am häufigsten den grössten Einfluss darauf hat. — Boecker scheint mit mir hierin einerlei Ansicht zu sein. Er sagt (a. a. O. p. 90): „Eine fehlerhafte oder vielmehr schädlich wirkende ärztliche Behandlung macht sehr oft eine Verletzung schlimmer oder tödtlich. Es kommt hier gar nicht darauf an, ob irgend eine Schule, oder ein Autor die schädliche Heilmethode angepriesen oder angewandt habe; ist durch sie der Tod hervorgebracht, so hat der Gerichtsarzt dies klar auseinander zu setzen, und liegt dann der Begriff der Tödtung von Seiten des Verletzers nicht vor.“ Boecker spricht hier im Allgemeinen von einer schädlich wirkenden Behandlung, als möglicher Ursache des Todes, und nicht bloss von einer so crass tödtlichen Behandlung, wie der Commentar zum Bayerischen Gesetz-Buche sie aufstellt. Und nach meiner Ansicht hat er hierin Recht. Weniger aber kann ich mit dem übereinstimmen, was er über den Mangel ärztlicher Hülfe ausspricht. In dieser Hinsicht heisst es bei ihm: „Mangel ärztlicher Hülfe verändert den Thatbestand der Tödtung nicht. Eine Verletzung, welche die wirksame Ursache von 21tägiger Arbeitsunfähigkeit oder vom Tode war, hört dadurch, dass sie nicht ärztlich behandelt wurde, nicht auf, eine schwere oder tödtliche zu sein, selbst in dem Falle

nicht, wenn — (diese Ansicht ist dem Bayerischen Commentar ganz entgegen) — der Verletzte die ärztliche Hülfe von sich gewiesen hat. Das Nichtsthun, selbst bei den schwersten Krankheiten, ist dadurch gesetzlich geheiligt, dass der Staat die Homöopathie als berechtigt ansieht. Oder will man behaupten, in den Tröpfchen und Pülverchen des Homöopathen sei eine wirksame Substanz?" — Ohne mich hier weiter auf die Homöopathie einzulassen, will ich nur bemerken, dass das Nichtsthun, selbst bei den schwersten Krankheiten keineswegs im Preussischen Staate gesetzlich geheiligt ist, vielmehr im neuen Strafgesetzbuch ein für den ärztlichen Stand im Allgemeinen sehr anstössiger Paragraph existirt, der demjenigen Arzte, der einem gefährlichen Kranken ohne gehörige Entschuldigung seine Hülfe versagt, im Falle dadurch der Kranke erheblichen Nachtheil erleidet, höchst empfindliche Strafen androht.

Was den zweiten Punkt betrifft, so sind zwar Aerzte und Chirurgen in manchen Punkten über die Behandlung dieses oder jenes Zustandes uneinig, aber bei Weitem nicht in allen, und es kommen immerhin noch viele Fehler in der Behandlung vor, die von allen und mit schlagenden Gründen verworfen werden müssen. Nach der Bayerischen Theorie soll in anderen Fällen, wo eine menschliche Thätigkeit als Zwischenursache selbstständig und positiv schädlich eingewirkt und den Tod hervorgebracht hat, dieser Umstand die Verletzung zur nicht tödtlichen machen, weil hier kein causaler, sondern nur ein Gelegenheitsnexus zwischen der Verletzung und dem Tode bestehe, und zur rechtlichen Gültigkeit dieser Annahme wird von der Gesetzgebung nicht einmal volle Gewissheit, sondern nur eine auf Thatsachen und Gründe gestützte Wahrscheinlichkeit verlangt. Die ärztliche Behandlung soll aber nur dann die Verletzung zu einer nicht tödtlichen machen, wenn sie auf die gröbste und handgreiflichste Weise, wie wenn z. B. Arsenik in die offene Wunde gestreut oder ein Glied bis zum Brande zusammengeschnürt worden wäre, den Tod hervorgebracht hat. Und warum nicht auch in anderen Fällen, wo zwar weniger gröblich, aber doch eben so gewiss die schlechte Behandlung Schuld an dem Tode war? Man fürchtete hier die Uneinigkeit der Aerzte und die Schwierigkeit der Ermittelung.

Den dritten Punkt betreffend, kann der Thäter freilich nicht verlangen, dass jedesmal Kunsthülfe, oder gar die beste Kunsthülfe, bei der Hand sei, um die Folgen seiner Handlung wieder gut zu machen, und gewiss kann in Fällen, wo keine Hülfe zur Hand war, oder keine Zeit zu ihrer Wirksamwerdung mehr übrig blieb, die in sonstigen Fällen mögliche Rettung durch die Kunsthülfe nicht berücksichtigt werden. Dass man in früheren Zeiten solche Fälle für zufällig-tödtliche erklärte, weil ein zur Heilung gehörender Umstand fehlte, weil zufällig keine Hülfe bei der Hand war, — wo es aber oft noch ein weit grösserer Zufall würde gewesen sein, wenn sie wirklich bei der Hand gewesen wäre, — war allerdings ein grosser Missbrauch; da aber, wo die Kunsthülfe zur Hand ist, kann auch der Thäter mit Recht verlangen, dass sie eine richtige sei, wenigstens kann er nicht dafür, wenn sie so verfehlt ist, dass sie die Verletzung tödtlich macht. Die Unterscheidung zwischen einer negativ- und positiv schädlichen Behandlung ist hier gleichfalls unstatthaft, denn die eine kann so verderblich werden wie die andere. Beispiele von fehlerhafter Behandlung, die zwar nicht so crass in die Augen fallen, wie die des Bayerischen Commentars, in denen aber die verfehlte Behandlung eben so gewiss den Tod verursachte, wie in jenen, liessen sich viele anführen. Ein Chirurg z. B. wendet bei einer schweren Kopf- oder Lungenverletzung statt entzündungswidriger heftig reizende Mittel an, wodurch Gehirn und Lungenentzündungen entstehen und diese bis zur Eiterung oder bis zum Brande gesteigert werden. Es muss dem gerichtlichen Arzte schwer ankommen, bei der Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Verletzung von der Behandlung absehen und jene für tödtlich erklären zu sollen, wenn der Verletzte nach höchster Wahrscheinlichkeit durch ein anderes Verfahren hätte gerettet werden können. Auch ist in der Praxis der Gerichtshöfe bisheran auf die ärztliche Behandlung, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, von den Juristen sowohl als den Geschwornen noch vielfach Rücksicht genommen worden.

Wollte die Bayerische Gesetzgebung von der möglichen Heilbarkeit der Verletzung durch die Kunsthülfe absehen, so musste

consequenter Weise auch die Ausschlagung derselben von Seiten des Verletzten die Tödtlichkeit der Verletzung nicht aufheben. Wenn der Thäter nicht verlangen kann, dass alsbald eine geschickte Hülfe bei der Hand sei, die Folgen seiner That wieder gut zu machen, so kann er noch weniger verlangen, dass der Verletzte sie zu demselben Zwecke nicht ausschlage, sich einer lästigen Diät und einer schmerzhaften Cur unterziehe, und ebenso kann man eher vom Chirurgus verlangen, dass seine Behandlung richtig und genau, als vom Verletzten, der oft krank und betäubt ist, dass sein Urtheil so richtig und sein Muth so stark sein soll, um sich schmerzhaften Operationen und Coren zu unterwerfen.

Es freut mich, dass auch Franz*) selbst bei nicht tödtlichen Verletzungen auf den Einfluss der Kunsthülfe Rücksicht genommen wissen will, und der von ihm angeführte Fall, der vor einem Schwurgerichte in dem verletzten Jahre vorkam, beweist gerade wiederum, wie natürlich es erscheint, auf die Behandlung Rücksicht zu nehmen, ja dass sie oft, wie hier, von den Geschwornen gar zu sehr berücksichtigt wird. Wenn nun aber schon bei den nicht tödtlichen Verletzungen die Behandlung, als höchst einflussreich auf den Ausgang derselben, berücksichtigt werden muss, wie so viele Aerzte behaupten, und wie sie auch in der Praxis der Gerichtshöfe wirklich immer noch berücksichtigt wird, — wie sollte man da bei den noch schwereren, tödtlichen Verletzungen gänzlich von ihr absehen können und ihr nur dann noch einen Einfluss auf die Beurtheilung der Tödtlichkeit gestatten, wenn der Wundarzt etwa Arsenik in die offene Wunde gestreut hätte!! Franz spricht sich folgendermassen aus: „Was den Einfluss der ärztlichen Kunsthülfe auf die Dauer (des Heilungsprocesses der Verletzungen) betrifft, so nimmt das Gesetz hierauf anscheinend keine Rücksicht, indem es derselben nicht erwähnt, sondern einfach die Bedingung einer mehr als 20tägigen Dauer aufstellt. Der Thäter hat nun zwar seine Handlung in ihrer ganzen Folge zu vertreten, und nicht von

*) Gerichtsärztliche Beurtheilung der Körper-Verletzungen lebender Personen, in Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin 1. Bd. 1. Heft pag. 128.

Andern zu verlangen, dass sie durch Bemühungen und Kunstmittel die Wirkungen seiner That abschwächen; allein er hat auch mit dem Verletzten gleiches Interesse daran, dass die Verletzung sobald als möglich heile, und kann daher von diesem erwarten und fordern, dass er nicht durch Abweisung eines ihm zu Gebote stehenden Mittels absichtlich die Heilungsdauer zum Nachtheile des Thäters verlängere. Wenn daher durch Mangel an Kunsthülfe eine Körperverletzung eine mehr als 20tägige Heilungsdauer gehabt hat, die bei rechtzeitiger Hülfe sicher vor 20 Tagen geheilt wäre, und wenn die dem Verletzten zu Gebote stehende Kunsthülfe von diesem abgelehnt oder nicht angewendet ist, so würde die Dauer nicht als eine Folge der Verletzung, sondern der mangelnden Kunsthülfe anzusehen sein. Sollte jedoch die wirklich geleistete Kunsthülfe als eine fehlerhafte bezeichnet und beschuldigt werden, die Heilungsdauer verlängert zu haben, so ist nachzuweisen, dass ihre schädliche Einwirkung positiver (?) Art sei, dass also die Verletzung ohne jede ärztliche Behandlung früher geheilt wäre, als bei der Statt gehabten. Unterlassungen, falls sie nicht grobe Fahrlässigkeiten von Seiten des Arztes sind, können dem Thäter nicht zu gut kommen, da sonst derselbe stets den Einwand erheben und zu beweisen suchen könnte, dass zwar die Statt gehabte Cur kein grobes Vergehen enthalte, dass aber bei Anwendung noch grösserer Geschicklichkeit von andern Aerzten eine schnellere Heilung ermöglicht worden wäre. Ein Fall dieser Art ward kürzlich vor dem hiesigen Schwurgerichte verhandelt. Es handelte sich um eine penetrirende Bauchwunde mit Vorfall einer Darmschlinge, die eine Krankheit und Arbeitsunfähigkeit von 23 Tagen zur Folge gehabt hatte. Der Vertheidiger suchte durch Aufstellung einiger Aerzte zu erweisen, dass möglicher- oder wahrscheinlicherweise der Verletzte bei anderer Behandlung vor 21 Tagen geheilt worden wäre, obwohl dem behandelnden Arzte der Vorwurf grober Fahrlässigkeit gar nicht gemacht werden konnte, obwohl im Gegentheil feststand, dass ohne alle Behandlung jene Verletzung nicht nur nicht schneller geheilt wäre, sondern wahrscheinlich tödtlich geworden wäre. Der Arzt hatte also positiv

genützt und die Heilungsdauer abgekürzt, und es stand nur in Frage, ob nicht durch Anwendung von mehr Kunst und Geschicklichkeit die Heilungsdauer noch mehr hätte abgekürzt werden können. Dies ist meines Erachtens ein ganz unzulässiges Vertheidigungsmittel, da der Thäter nicht beanspruchen kann, (vorausgesetzt dass wirklich ein höherer Grad von Geschicklichkeit, als der gewöhnliche, im Stande gewesen wäre, die Heilungsdauer abzukürzen) dass aus aller Welt die besten Hülfsmittel zusammengebracht werden, um die natürlichen Folgen seines Verbrechens zu hemmen. Die Geschwornen sprachen in dem erwähnten Falle das Nichtschuldig der schweren, das Schuldig der leichten Körperverletzung aus!!“ — Obwohl Franz hierin gewiss ganz Recht hat und ich diesen Ausspruch auch nicht in Schutz nehmen will, so beweist er doch auch, wie gesagt, wiederum gar sehr, wie es dem inneren Gefühle widerspricht, bei Beurtheilung der Folgen einer Verletzung von der ärztlichen Behandlung absehen zu sollen.

IV. Zufällig-tödtliche Verletzungen hätte die Bayerische Gesetzgebung consequenter Weise gar nicht annehmen müssen, denn sie sagt: „tödtlich sei eine Verletzung, wenn die Gewissheit vorhanden ist, dass dieselbe als wirkende Ursache den Tod des Beschädigten hervorgebracht habe,“ und doch fragt sie hinterher: „ob die Verletzungen ihrer allgemeinen Natur nach, oder nur im gegenwärtigen Falle, wegen ungewöhnlicher Leibesbeschaffenheit des Beschädigten, oder wegen zufälliger äussern Umstände Ursache des Todes gewesen seien?“ Die Tödtlichkeit einer Verletzung wird dahin definirt, dass sie als wirkende Ursache, oder im Causalnexus, den Tod bewirkt haben müsse, und doch fragt man später, ob sie nicht etwa durch zufällige äussere Umstände ihn bewirkt habe!

V. Nicht weniger fehlte die Bayerische Gesetzgebung darin, dass sie behauptete, nach den verschiedenen Arten der Tödtlichkeit oder den früherhin sogenannten Graden der Lethalität solle nur darum geforscht werden, um aus ihnen auf den etwa vorhandenen *dolus* oder die *culpa* des Thäters zu schliessen. Das Bayerische

Gesetz meint zwar, da, wo der Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem erfolgten Tode ein unmittelbarer und nach der allgemeinen Erfahrung nothwendiger und unausbleiblicher gewesen sei, habe dies dem Thäter nicht entgehen können und es lasse sich daraus folgern, dass er die Absicht hatte, zu tödten, wohingegen, wenn der Tod nicht nothwendig, sondern nur zufällig und mittelbar erfolgt sei, bei mangelndem Gegenbeweise die rechtliche Vermuthung gelte, dass der Thäter die Absicht zu tödten nicht gehabt habe. Dem ist aber nicht so. Gewiss lässt sich in vielen Fällen von absolut-tödtlicher Verletzung dennoch nicht die Absicht zu tödten annehmen. Schon Metzger*) zeigte es, dass selbst bei absolut-tödtlichen Verletzungen der Thäter auch sogar in den Augen des Richters beinahe völlig schuldlos befunden werden könne, und führt zum Beweise dessen zwei schlagende Beispiele an. — Die absolute Tödtlichkeit einer Verletzung ist weder zum Thatbestande nöthig, noch zur Anzeige von *dolus* unbedingt brauchbar, zum erstern nicht nöthig, weil zu seiner Feststellung nicht nothwendig nur eine absolut-tödtliche Verletzung verlangt wird, zur Anzeige von *dolus* nicht brauchbar, weil aus ihrem Vorhandensein bei Weitem nicht immer auf *dolus* sich schliessen lässt.

Eben so wenig eignen sich die individuell-tödtlichen Verletzungen im Allgemeinen dazu, um aus ihnen einen gültigen Schluss auf *dolus* oder *culpa* zu ziehen. Um diesen Umstand richtig zu beurtheilen, ist es nöthig, zu untersuchen, ob die individuellen körperlichen Umstände, die zum Tode einer Verletzung beitrugen, dem Thäter bekannt sein konnten, oder nicht. Von den gewöhnlichen Verhältnissen, z. B. Alter, Geschlecht, bedeutender und in die Sinne fallender Krankheitszustand u. s. w. lässt sich annehmen, dass diese dem Thäter nicht entgehen konnten. Mit anderen, mehr versteckten individuellen Fehlern verhält es sich aber anders. Hier wird es, um aus ihnen auf *dolus* oder *culpa* schliessen zu können, davon abhangen, ob sie dem Thäter bekannt waren, oder nicht. Hat z. B. Jemand das Herz auf der rechten Seite sitzen und der

*) v. dessen gerichtlich-medic. Abhandlungen 1. Thl.

Thäter wusste dies und er stiess nun absichtlich das tödtliche Werkzeug in die rechte Seite, so wird dadurch zweifelsohne die Handlung dolös, anders aber verhält es sich im umgekehrten Falle. Die Schuld des Thäters könnte sich hier aber auch noch auf eine ganz eigenthümliche Weise verringern, wenn er z. B. absichtlich bei seinem Gegner auf die rechte Seite zustiesse, um ihm ja nicht das Herz zu verwunden, und nun doch zufällig bei ihm das Herz rechts sässe. Demnach sieht man ein, dass auch die individuell-tödtlichen Verletzungen an und für sich nicht dazu geeignet sind, um im Allgemeinen aus ihnen einen Schluss auf *dolus* oder *culpa* zu ziehen, und es hier wiederum auf vielfache Umstände und auch auf die Absicht und Kenntniss des Thäters vom individuellen Körperzustande des Verletzten ankommt.

Dasselbe endlich gilt auch von den zufällig-tödtlichen Verletzungen. Auch hier kann es ein von dem Thäter nicht geahnter und ihm ganz unvorhergesehener Zufall sein, der die Verletzung tödtlich machte, oder er kann ihn vorhergesehen und absichtlich benutzt haben. Demnach kann im letzteren Falle, selbst bei einer im ärztlichen Sinne nicht tödtlichen oder doch nur zufällig-tödtlichen Verletzung, der Thäter ein absichtlicher Mörder sein, während er bei einer absolut-tödtlichen Verletzung, die er beibrachte, nur eine geringe Schuld haben kann.

Es ergibt sich somit klar, dass die sogenannten Grade der Lethalität nicht dazu dienen, um aus ihnen an sich mit einiger Gewissheit auf die Grösse der Schuld des Thäters zu schliessen, und auch, wie gezeigt wurde, zur Feststellung des Thatbestandes nicht nothwendig sind. Vom Arzte kann eigentlich weiter nichts verlangt werden, als dass er die Verletzung und deren Folgen so genau, als möglich, beleuchtet, alle Umstände anführt, die den Tod bewirkt haben oder zum tödtlichen Ausgange beigetragen haben können und seine Behauptungen mit Gründen, die aus seiner Wissenschaft entnommen sind, möglichst unterstützt. Der Richter, der alle Umstände der verbrecherischen Handlung kennt, wird nun aus diesen im Verein mit den ärztlichen Angaben viel besser, als der Arzt, der nur Einzelnes davon kennt, beurtheilen können, ob

die Verletzung im rechtlichen Sinne eine tödtliche sei, oder nicht, sowie auch, ob die Verkettung der Verletzung mit den Zwischenursachen und dem Tode einen Causalnexus oder nur einen Gelegenheitsnexus darstellt. Endlich wird nun auch der Richter aus der sorgfältigen Darstellung des Falles und aller Umstände, die zum tödtlichen Ausgange beigetragen haben können, am besten ersehen können, ob aus diesem oder jenem Umstande sich auf die Absicht des Thäters schliessen lasse, während die Beantwortung der Frage, ob die Verletzung absolut-, individuell-, oder zufällig-tödtlich sei, ihm hierüber meist kein Licht geben kann. Demnach ersieht man auch, dass die vielen, früherhin aufgestellten ärztlichen Klassificationen nur noch allenfalls nützlich zum Privatgebrauche des Arztes sind, indem sie in Betreff der vielfachen ursachlichen Verhältnisse, die zwischen der Verletzung und dem Tode obwalten können, mehr oder weniger seinem Gedächtnisse zu Hülfe kommen.

Bei der Beurtheilung einer tödtlichen Verletzung hat der gerichtliche Arzt wohl zu bedenken, dass er den vorliegenden Fall jedesmal nur *in concreto* zu beurtheilen hat. Der Richter verlangt nicht zu wissen, ob eine Verwundung des Gehirns, der Lungen u. s. w. im Allgemeinen tödtlich sei, sondern er will wissen, ob sie und wie sie im gegenwärtigen Falle den Tod hervorgebracht habe. Setzt nun der Arzt in seinem Gutachten die Ursachen des Todes im concreten Falle auf eine natürliche Weise auseinander, dann hat er nicht nöthig, wie Henke es thut, einzelne Verletzungen *in concreto* für nothwendig- oder absolut-tödtlich zu erklären, die es *in abstracto* nicht sind, z. B. die Verletzungen grösserer Schlagadern, die zwar unterbunden werden können, aber doch nothwendig durch Verblutung tödten, wenn keine Hülfe bei der Hand ist. Derlei Verletzungen gehören eigentlich in keinem Falle zu den absolut- oder nothwendig-tödtlichen, sondern zu den meist-tödtlichen, denn wie kann man eine Verletzung für absolut-tödtlich erklären, wo doch der Tod von Bedingungen — der vorhandenen oder nicht vorhandenen Kunsthülfe u. s. w. — abhängt! Hätte Henke eine Rubrik für die meist-tödtlichen Verletzungen gehabt, so hätte er nicht auf das sonderbare Auskunftsmittel

verfallen können, Verletzungen aufzustellen, die *in abstracto* zwar nicht nothwendig-tödtlich sind, aber *in concreto*, wenn sie wegen mangelnder Kunsthülfe schnell tödtlich enden, für nothwendig-tödtlich erklärt werden sollen, — als ob das Abstracte nicht entnommen wäre aus der Summe aller dazu gehörenden concreten Fälle, und als ob man bei den Merkmalen der *species* Etwas aussagen könnte, was den Merkmalen des *genus* widerspricht.

Betrachten wir nun die Verletzungen im Allgemeinen, je nachdem sie zu den von den Aersten angenommenen absolut-, individuell-, oder zufällig-tödtlichen Verletzungen gehören, so ergibt sich Folgendes:

Zu den absolut-und nothwendig-tödtlichen Verletzungen zählt man:

a) Zerstörungen, Zerschmetterungen des ganzen Körpers.

b) Solche Verletzungen, die die Verrichtung eines zum Leben unentbehrlichen Organs aufheben, bedeutende Verletzungen des Hirns, des Herzens, der Respirationsorgane, beträchtlicher innerer Blutgefässe oder andere Säfte führender Gefässe; Verletzungen von Centralorganen des Nervensystems und wichtiger Nerven; eine beträchtliche Anzahl von Verletzungen, die einzeln nicht tödtlich gewesen sein würden, aber durch ihre Menge tödtlich werden, Todtprügeln.

Zu den individuell-tödtlichen Verletzungen gehören solche, die durch die individuellen Verhältnisse des Verletzten, Alter, Geschlecht, Constitution, vorhandene Krankheiten und Bildungsfehler, tödtlich werden. Bei Kindern und Greisen werden Verletzungen öfters tödtlich, die es im männlichen Alter nicht sind. Dagegen sind Kopfverletzungen in der Jugend weniger gefährlich, die Resorption ist kräftiger, Eindrücke heben sich wieder. Im höheren Alter sind die Knochen zerbrechlicher und oft heilen die Knochenbrüche nicht wieder.

Beim weiblichen Geschlechte sind Verletzungen im Allgemeinen wegen der grösseren Empfindlichkeit und geringeren Widerstandsfähigkeit desselben, besonders aber während des Zustandes der Schwangerschaft, des Wochenbettes, der Lactation, der monatlichen Reinigung, gefährlicher, als beim männlichen.

Desgleichen leuchtet es ein, wie das Temperament, Idiosyncrasieen und Angewöhnungen auf den nach Verletzungen erfolgenden Tod von Einfluss sein können.

Besonders wichtig ist der Gesundheitszustand, Krankheitsanlagen und wirkliche Krankheiten. Uebel ist der apoplectische Habitus bei Kopf-, der phthisische bei Lungenverletzungen. Tödtlich können schon geringe Verletzungen bei den sogenannten Blutern werden. Durch Bildungsfehler und örtliche organische Krankheiten, verkehrte Lage der Eingeweide, abnormen Verlauf von Blutgefässen, Vorfälle, Brüche, Aneurysmen, Herzkrankheiten, dünne Schädelstellen u. s. w. können sonst unbeträchtlichere Verletzungen tödtlich werden.

Endlich ist auch der geistige und körperliche Zustand des Verletzten im Augenblicke der Verletzung zu berücksichtigen, ob er im Affect des Zornes sich befand, ob er betrunken war u. s. w.

Die äusseren Verhältnisse, des Ortes und der Zeit, unter welchen die Verletzung verübt wurde, können, wie bereits oben bemerkt wurde, nicht, wie Henke Dies will, als zur Individualität der Verletzung gehörig betrachtet werden. Was haben diese Verhältnisse mit der Individualität des Verletzten zu schaffen? wie kann man sie mit denen vermengen, die in dieser begründet sind? Wenn aber Henke solche Verletzungen, die durch Verhältnisse des Ortes und der Zeit (wie Nachtzeit, einsame Gegend, dadurch bedingte Unmöglichkeit oder Verspätung der Hülfe, Witterungseinflüsse u. s. w.) tödtlich wurden, individuell tödtlich nennt wegen der Individualität der äussern Umstände, indem diese Verhältnisse absichtlich vom Thäter, während er die Verletzung zufügte, gewählt sein können, so geht — abgesehen von dem unstatthaften Gebrauch des Wortes: individuell-tödtlich zur Bezeichnung solcher Umstände — für's Erste die Absicht des Thäters den Arzt nichts an und er hat es weder zu bestimmen, noch kann er es öfter bestimmen, ob diese Umstände zufällig einwirkten, oder ob sie vom Thäter absichtlich gewählt und benutzt wurden, und für's Zweite könnten mit demselben Rechte auch viele sonstige Umstände, die späterhin zum Tode beitrugen und die man bis jetzt als eine zufällige Lethalität bedingend angesehen hat, für solche erklärt

werden, die zur Individualität der Verletzung, der verletzenden Handlung, gehören, und wodurch die Verletzung, als durch die Individualität der äussern Umstände tödtlich wurde; — denn auch ein schlechter, mangelhafter Transport, eine ungenügende Pflege des Verletzten, ein unwissender, roher Wundarzt, ein Hospital, worin der Hospitalbrand herrscht u. s. w. können möglicher Weise vom Thäter absichtlich gewählt werden, ja solche Umstände können Dies sogar, wodurch sonst nach Henke die Verletzung zu einer nicht tödtlichen werden soll, indem er sie nur als im Gelegenheitsnexus zwischen der Verletzung und dem nachfolgenden Tode stehend betrachtet. Dahin gehört die Verletzung des Reiters an der Hand, so dass er die Zügel nicht mehr halten kann und nun mit oder von dem Pferde stürzt und den Hals bricht, so wie die Verletzung des andern Menschen, der sich in der Nähe eines Gewässers befindet, am Fuss verletzt wird, so dass er nicht von der Stelle kann und nun bei der herannahenden Flut ertrinkt. Auch hier kann der Thäter absichtlich solche Verletzungen zugefügt haben, um seine Opfer in die nachfolgenden Gefahren zu stürzen. Wie sehr ich aber bei dieser Behauptung Recht habe und dass diese Consequenz wirklich aus der Henke'schen Ansicht hervorgehe, zeigt der bayerische Arzt Dr. Wibmer, der, wie bereits oben bemerkt, in dem Beispiele des Reiters, der in Folge des Schusses in die Hand den Hals bricht, die Verletzung eine individuell-nothwendig-tödtliche nennt wegen der Individualität der äussern Umstände.

Zu den zufällig-tödtlichen Verletzungen endlich werden insgemein solche gerechnet, die nicht an und für sich tödtlich sind, sondern durch hinzutretende äussere Schädlichkeiten (üble Witterung, herrschende Epidemieen, Hospitalbrand), oder durch mangelhafte und schlechte Behandlung, übles Verhalten des Verletzten, schädliche Diät u. s. w. tödtlich werden. Streng genommen gibt es keine zufällig-tödtliche Verletzungen, weil entweder die Verletzung oder der Zufall getödtet hat; indess kommen Verletzungen vor, die so sehr in Verbindung und Verwickelung mit einem üblen Zufall tödtlich werden, dass es bei ihnen schwer hält, zu

unterscheiden, wieviel die Verletzung selbst, wieviel der Zufall zum Tode beigetragen habe.

Henke will leichte, nicht gefährliche Verletzungen, überhaupt alle, von denen es gewiss ist, dass sie für sich allein keinen tödtlichen Ausgang nehmen, im Fall spätere und rein zufällig wirkende Einflüsse dennoch den Tod veranlassen, nicht für zufällig-tödtliche, sondern für nicht-tödtliche erklärt wissen. Aber, hierbei möchte nur schwer die Grenze zu ziehen sein. Wie gross, wie bedeutend muss denn nun die Wunde sein, um sie für zufällig-tödtlich zu erklären! Es würde also hier auf ein schwer abzumessendes *Plus* und *Minus* ankommen, um in dem einen Falle die Verletzung für zufällig-tödtlich und in dem andern für nicht tödtlich zu erklären; auch möchte es oft nicht leicht sein, mit Gewissheit zu bestimmen, ob eine Verletzung für sich allein und mit ihren naturgemässen Folgen durchaus keinen tödtlichen Ausgang habe nehmen können? wenigstens müsste das nur eine sehr leichte Verletzung gewesen sein.

Verwerflich und unzweckmässig ist es, die Tödtlichkeit einer Verletzung nach der Zeitfrist, binnen welcher sie tödtlich wurde, abmessen und bestimmen zu wollen. Einige Rechtsgelehrte wollten nämlich eine bestimmte Zeit festgesetzt wissen, über die hinaus der Tod nicht mehr der Verletzung sollte zugeschrieben werden. Ebenso setzte eine Preussische Verordnung vom Jahre 1718 fest, dass eine jede Wunde für absolut-tödtlich sollte gehalten werden, an welcher der Verletzte binnen neun Tagen stürbe. Indess erfolgt der Tod oft schnell auf eine Verletzung, ohne dass er doch gerade einzig und allein durch sie bedingt wäre, und oft erfolgt er erst lange nachher, wo es sich doch erweisen lässt, dass derselbe nothwendig nur durch die Verletzung hervorgegangen ist. Mithin ist die Zeitfrist, binnen welcher der Tod auf eine Verletzung erfolgt, ein zweifelhafter und nicht sehr tauglicher Bestimmungsgrund für die Annahme oder Nichtannahme der Tödtlichkeit derselben.

Nicht minder verwerflich ist auch die Bestimmung der Tödtlichkeit einer Verletzung nach dem Instrumente, womit sie zugefügt wurde, ob dieses nämlich ein lethales gewesen sei oder nicht.

Für den Richter ist zwar diese Unterscheidung tödtlicher oder nicht tödtlicher Werkzeuge von Wichtigkeit, indem daraus die Absicht des Thäters hervorleuchtet, und überhaupt sind für ihn alle Umstände von Werth, die auf die Absicht des Thäters schliessen lassen, so wie auch z. B. das Auflauern, welches bei der Zufügung einer Verletzung Statt fand, die Tücke und Grausamkeit, mit welcher sie zugefügt wurde. Der Arzt aber kann eine solche Unterscheidung der Werkzeuge nicht brauchen, um danach die Tödtlichkeit einer Verletzung zu bestimmen, indem mit illethalen Werkzeugen tödtliche und sogar absolut-tödtliche Verletzungen beigebracht werden können, wie Dies die tödtlich abgelaufenen Ohrfeigen beweisen, während mit lethalen Werkzeugen oft nur sehr geringe Verletzungen hervorgebracht werden. Mehr als das Instrument selbst ist für den Arzt die Kraft, mit welcher es geführt wurde, von Bedeutung. — Uebrigens ist der Arzt — wovon noch weiter unten die Rede sein wird, — jedenfalls verpflichtet, dem Richter alle mögliche Auskunft über das Instrument, womit die Verletzung bewirkt wurde, über seine Wirkungsart im Allgemeinen sowohl, als auch über die Art und Weise, wie es im vorliegenden Falle mit Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit einwirkte, sowie über die Kraft, mit welcher, und die Stellung des Thäters, in welcher es geführt wurde, und endlich über die Lage des Verletzten, in welcher derselbe vom Instrumente getroffen wurde u. s. w. zu geben.

Das neue Preussische Straf-Gesetz-Buch vom 14. April 1851 scheint auf den ersten Blick ähnliche Bestimmungen über die Tödtlichkeit der Verletzungen zu enthalten, wie das oben genannte Bayerische. Der §. 185 desselben lautet nämlich so: „Bei Feststellung des Thatbestandes der Tödtung kommt es nicht in Betracht, ob der tödtliche Erfolg einer Verletzung durch zeitige oder zweckmässige Hülfe hätte verhindert werden können, oder ob eine Verletzung dieser Art in anderen Fällen durch Hülfe der Kunst geheilt worden, ingleichen ob die Verletzung nur wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Getödteten, oder wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie zugefügt wurde, den tödtlichen Erfolg gehabt hat.“ — Indess nirgendwo ist daraus zu

ersehen, dass der Arzt den objectiven Thatbestand der Tödtung festsetzen soll, nirgendwo ist bestimmt, dass eine Verletzung tödtlich sein soll, wenn sie als wirkende, oder physisch wirkende Ursache den Tod hervorgebracht habe; mithin fällt die ominöse Unterscheidung zwischen physisch- und nicht physisch-wirkender Ursache, zwischen Causal- und Gelegenheits-Nexus weg. Was die ärztliche Behandlung betrifft, sagt zwar der Paragraph, dass es beim Thatbestande der Tödtung nicht in Betracht komme, ob der tödtliche Erfolg einer Verletzung durch zeitige oder zweckmässige Hülfe hätte verhindert werden können, oder ob eine Verletzung dieser Art in anderen Fällen durch Hülfe der Kunst geheilt worden, — und dies ist auch recht, denn nicht allein die absolut-tödtlichen (im gewöhnlichen ärztlichen Sinne), sondern alle Verletzungen sind tödtlich, die für sich allein den Tod hervorbringen, — aber daraus folgt noch keineswegs, dass bei Verletzungen, die erst nach längerer Zeit den Tod zur Folge haben, gänzlich von der ärztlichen Behandlung abgesehen werden soll. Am Schlusse des Paragraphen heisst es nämlich, es komme auch beim Thatbestande der Tödtung nicht in Betracht, ob die Verletzung wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie zugefügt wurde, den tödtlichen Erfolg gehabt habe.

Hier ist also nur die Rede von den zufälligen Umständen, unter welchen die Verletzung zugefügt wurde, aber nicht von denen, die später auf den Verletzten einwirkten, und zu diesen letzteren gehört eben die ärztliche Behandlung. Der §. 185 ist nach meiner Ansicht ganz richtig abgefasst, indem ich bereits weiter oben gezeigt habe, dass die Bestimmungen, ob eine Verletzung eine absolut-, individuell- oder zufällig-tödtliche sei, weder zur Feststellung des Thatbestandes der Tödtung besonders tauglich seien, noch auch aus ihnen ein gültiger Schluss gezogen werden könne auf den *dolus* oder die *culpa* des Thäters. Diese Momente sind nur im Verein mit den übrigen sorgfältig zu benutzen. Dass aber diese Momente noch immer gehörig benutzt werden sollen, beweist die bereits oben erwähnte Verfügung des Herrn Ministers von Raumer vom 19. Juni 1852, nach welcher die früheren drei

oder vier Fragen noch keineswegs aufgehoben sind. Es heisst hier: „Dass der §. 169 der Criminalordnung vom Jahre 1805 ohne Rücksicht auf die materiellen Strafgesetze des Landrechts abgefasst war, galt immer als ausgemacht; ja dieser Umstand wurde sogar von der Kritik gerügt. Um so weniger lässt sich behaupten, dass mit der Aufhebung des Tit. 20 Allgemeinen Landrechts Thl. II. auch jener Paragraph der Criminalordnung von selbst ausser Anwendung getreten sei. Ausdrücklich aufgehoben ist der §. 169 der Criminalordnung nirgends. Der Artikel II. des Gesetzes über die Einführung des Strafgesetzbuchs vom 14. April 1851 setzt nur Strafbestimmungen, die Materien betreffen, auf welche das neue Strafgesetzbuch sich bezieht, (namentlich Thl. II. Tit. 20 Allgemeinen Landrechts) aber nicht solche Bestimmungen, welche das Verfahren in Strafsachen betreffen, ausser Wirksamkeit. Der §. 169 der Criminalordnung enthält keine Strafbestimmung, ist also durch das neue Gesetz so wenig, als die Criminalordnung selbst aufgehoben. Der §. 185 des Strafgesetzbuchs vom 14. April 1851 erscheint aber auch durchaus nicht unvereinbar mit §. 169 der Criminalordnung. — In den Motiven zu dem Entwurfe des Strafgesetzbuchs vom Jahre 1847 S. 83 wird als Zweck des §. 233, (der im Wesentlichen schon mit dem jetzigen §. 185 übereinstimmt) ausgesprochen: „es solle der objective Thatbestand im Allgemeinen bestimmt, und die Controverse über die Lethalität der Wunde abgeschnitten werden.“ Dabei wurde jedoch zugleich anerkannt, dass die ganze Vorschrift zunächst der Wissenschaft angehöre. Ist nun dieses der Fall, so lässt sich nicht wohl absehen, wie eine in das materielle Strafgesetzbuch neu aufgenommene Bestimmung eine rein formelle Bestimmung der nicht aufgehobenen Criminalordnung ohne Weiteres derangiren sollte. Die formellen Fragen des §. 169 der Criminalordnung lassen sich nach wie vor beantworten, ohne dass darin ein Widerspruch mit dem §. 185 des neuen Strafgesetzbuchs liege, der allerdings zur Unterscheidung erheblicher Momente von unerheblichen den Weg zeigt, aber die Aufwerfung der 3 technischen Fragen des §. 169 durchaus weder verbietet, noch abschneidet. Der §. 169 der Criminalordnung enthält kein Strafgesetz; die darin

aufgeworfenen technischen Fragen konnten also füglich durch eine administrative Anordnung der technischen Behörden auch in solchen Landestheilen, in denen die Criminalordnung nicht gilt, zur Nachachtung vorgeschrieben werden. Es ist demnach nicht minder in dem Verhältniss des formellen Rechts zum materiellen Rechte, wie in dem Verhältnisse der Administration zur Rechtspflege wohl begründet, wenn, ungeachtet des §. 185 des neuen Strafgesetzbuchs, doch die formellen und die technischen Beziehungen des §. 169 der Criminalordnung noch so lange beobachtet werden, als sie nicht im Wege der Gesetzgebung direct aufgehoben sind. Dessenungeachtet haben wir bei der auch häufig vorkommenden gegentheiligen Ansicht von Rechtsgelehrten und Gerichtsärzten inzwischen den Grundsatz adoptirt, die unterbliebene Beantwortung jener Fragen des §. 169 der Criminalordnung am Schlusse eines motivirten Gutachtens bei Obductionsverhandlungen nicht mehr als Mangel zu rügen. Berlin, den 9. Juni 1852. Königliche Wissenschaftliche Deputation für das Medicinal-Wesen."

Nicht tödtliche-Verletzungen.

Man findet in den meisten Handbüchern der gerichtlichen Medicin die nicht-tödtlichen Verletzungen nur sehr oberflächlich abgehandelt, und doch kommen dieselben von allen medicinisch-forensischen Untersuchungen bei weitem am häufigsten vor. Gewöhnlich werden in den genannten Handbüchern nur einige Eintheilungen der nicht-tödtlichen Verletzungen — in schwere und leichte, gefährliche und nicht-gefährliche, heilbare und unheilbare — ohne selbst das Passende dieser Eintheilungen in Bezug auf die gesetzlichen Bestimmungen zu prüfen, vorgebracht, und dann die Bemerkung zugefügt, dass die nicht-tödtlichen Verletzungen ganz nach denselben Grundsätzen, wie sie für die tödtlichen gelten, beurtheilt werden sollen. Indess ist von der Art und Weise, wie diese Grundsätze auch auf die nicht-tödtlichen Verletzungen angewandt werden sollen und anzuwenden seien, nirgendwo die Rede. Es bleibt da dem Leser und dem Lernenden überlassen, sich herauszufinden, so gut er kann. Bei einem etwas tieferen Eingehen in diese Materie

aber wird man finden, dass manche der für die Beurtheilung der tödtlichen Verletzungen geltenden Grundsätze für die nicht tödtlichen unpassend sind, wenigstens so, wie sie da stehen, und nur gezwungen denselben angepasst werden können. Schon der Ausgang der Verletzungen, der bei den tödtlichen nur immer einer und derselbe ist, bei den nicht-tödtlichen aber sehr verschieden sein kann, bedingt eine grosse Differenz in der Beurtheilung. Tödtlich wird eine Verletzung immer nur durch dieselbe Wirkung, die sie hervorbringt, durch den Ausgang, den sie hat, den Tod. Aber, wodurch wird eine Verletzung zur schweren? Durch sehr verschiedenartige Umstände kann Dies geschehen. Nach den Gesetzbüchern kann eine Verletzung zur schweren werden: durch Auflauern des Thäters, durch Tücke und Grausamkeit bei Zufügung derselben, ferner durch die Gefahr, die damit verknüpft ist, durch die bedeutende Kunsthülfe, die sie zu ihrer Heilung verlangt, durch die Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit, die sie veranlasst, endlich durch Verstümmelungen und bleibende Nachtheile, die entweder die Gesundheit und Integrität des Organismus selbst beschränken, oder das verletzte Individuum, durch Behinderung und Unmöglichmachung seiner Berufsgeschäfte u. s. w., in seinen Rechten kränken. Bei dieser Verschiedenheit der erschwerenden Umstände, von denen die Schwere einer Verletzung abhangen kann, sieht man leicht ein, dass die Festsetzung des Thatbestandes hier noch besondere Schwierigkeiten haben kann. Bei den tödtlichen Verletzungen ist es meist das ursachliche Verhältniss zwischen der Verletzung und dem eingetretenen Tode, welches die Schwierigkeiten bei ihrer Beurtheilung bedingt, bei den schweren aber sind ausserdem noch die Verschiedenheit des Ausganges, sowie noch manche andere Umstände von Einfluss auf die Fundirung des objectiven Thatbestandes.

Die früher in Preussen gültigen gesetzlichen Bestimmungen finden sich im 2. Thl. Tit 20 des Allgemeinen Landrechts:

§. 796. Vorsätzlich zugefügte blosse Schläge, oder andere geringe Verletzungen, die für den Beschädigten von keinen weiteren nachtheiligen Folgen sind, sollen den Real-Injurien gleich bestraft werden.

§. 797. Hat aber Jemand dem Anderen schwere Beschädigungen, woraus für desselben Gesundheit oder Gliedmaassen ein erheblicher Nachtheil entstehen kann, vorsätzlich zugefügt, so soll allemal verhältnissmässige Festungs- oder Zuchthausstrafe statt finden.

§. 798. Nach Beschaffenheit der Verletzung selbst, der Erheblichkeit des zugefügten Schadens, und der erfolgten Wiederherstellung des Beschädigten, soll die Dauer dieser Strafe von zwei Monaten bis drei Jahre bestimmt werden.

§. 799. Hat Jemand bei einer zugefügten Verletzung die wirklich erfolgte Verstümmelung oder Verunstaltung des Beschädigten zur Absicht gehabt; so kann die Strafe bis auf sechs Jahre verlängert werden.

§. 800. Ist der Beschädigte durch diese Verletzung zur Verrichtung seiner Geschäfte unbrauchbar geworden, so soll sechs- bis zehnjährige Zuchthaus- oder Festungsstrafe eintreten.

§. 801. Vorsätzlich verursachter Wahnsinn wird dem Todtschlage gleich erachtet (§. 863); ausser diesem Falle aber wird der, welcher einen anhaltenden Wahnsinn durch seine Schuld veranlasst, mit derjenigen Strafe belegt, welche der im Falle des erfolgten Todes verwirkten am nächsten kommt.

Ausserdem schrieb der §. 143 der Criminalordnung vor:

„Dem auszustellenden Atteste über die vorgefundenen Verletzungen müssen die Sachverständigen jedesmal ihr Gutachten darüber beifügen, ob der Beschädigte an seiner Gesundheit oder an seinen Gliedmaassen einen bleibenden Nachtheil zu befürchten habe, oder ob die Beschädigung lebensgefährlich sei."

Das neue Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 enthält folgende Bestimmungen über die nicht tödtlichen Verletzungen:

§. 187. Wer vorsätzlich einen Anderen stösst oder schlägt, oder demselben eine andere Misshandlung oder Verletzung des Körpers zufügt, wird mit Gefängniss bis zu zwei Jahren bestraft. — Wird festgestellt, dass mildernde Umstände vorhanden sind, so ist auf Geldbusse bis zu dreihundert Thalern zu erkennen.

§. 193. Hat eine vorsätzliche Misshandlung oder Körperverletzung eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von einer längern

als 20tägigen Dauer zur Folge gehabt, oder ist der Verletzte verstümmelt, oder der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit beraubt, oder in eine Geisteskrankheit versetzt worden, so tritt Zuchthaus bis zu fünfzehn Jahren ein.

§. 196. War bei einer Misshandlung oder Körperverletzung der Thäter ohne eigene Schuld durch eine ihm selbst oder seinen Angehörigen zugefügte Misshandlung oder schwere Beleidigung von dem Verletzten zum Zorne gereizt, und dadurch auf der Stelle zur That hingerissen worden, oder wird festgestellt, dass andere mildernde Umstände vorhanden sind, so ist im Falle einer schweren Körperverletzung (§. 193) auf Gefängniss nicht unter sechs Monaten zu erkennen.

Man sieht nun leicht ein, dass nach dem neuen Preussischen Strafgesetzbuch, ebenso wie früher im Code Napoléon, das am häufigsten vorkommende Criterium einer schweren Verletzung der Umstand ist, wenn sie eine längere als 20tägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit zur Folge gehabt hat, indem ein bleibender Nachtheil für den Organismus, eine Verstümmelung desselben, Zerstörungen der Sinnesorgane, oder Zeugungsunfähigkeit u. s. w. weit seltener vorkommen. Die Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit, die auf eine Verletzung folgt, scheint mir aber kein sehr richtiger und jedenfalls ein schwankender Maassstab für die Schwere und Bedeutung einer Verletzung zu sein, dessen Anwendung auch in der Praxis mit sehr grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, wie dies aus Folgendem erhellen wird.

Für's Erste ist es oft eine sehr missliche und zweifelhafte Sache für den gerichtlichen Arzt, zu bestimmen, ob durch eine Verletzung eine mehr als 20tägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit verursacht worden sei, oder nicht.

Das Gesetz verlangt, dass jedenfalls bei dem Verletzten über den zwanzigsten Tag hinaus entweder die örtliche Verletzung noch der Art sei, dass sie ihm das Arbeiten physisch unmöglich macht, oder dass er in Folge der Verletzung noch krank, d. h. der Kräftezustand seines Körpers im Allgemeinen noch so angegriffen sei, dass er aus dieser Ursache noch nicht wieder arbeiten kann.

Indess Jeder sieht ein, wie schwierig und schwankend die Aufgabe des Arztes ist, bestimmen zu sollen, ob ein in Folge einer nahmhafteren Verletzung geschwächter Mensch schon am neunzehnten, oder am ein und zwanzigsten Tage wieder arbeiten kann. Sein Aussehen wird an diesem nicht viel anders sein, wie an jenem, desgleichen sein Puls und die Art seines Benehmens. Versichert nun aber ein solcher Mensch, noch nicht wieder arbeiten zu können, so wird die richtige Beurtheilung oft sehr schwierig sein und das Urtheil kann danach schwankend ausfallen. Auch wird es viel vom Temperamente und Gemüthe eines Menschen abhangen, ob er früher oder später wieder in seine gewohnte Thätigkeit treten kann. Ein beherzter rauher Mensch wird, selbst wenn er sich noch schwach und angegriffen fühlt, wieder an die Arbeit gehen und sein Muth wird ihn aufrecht erhalten; ein kleinmüthiger, verzagter Mensch aber wird sich noch fürchten, schon wieder Arbeiten zu verrichten, und kann es deshalb auch nicht; wollte man ihn dazu zwingen, so würde er höchst wahrscheinlich von Neuem erkranken. Ein fernerer Umstand, der das Urtheil des Arztes erschwert, ist der, dass dem Volke jene gesetzliche Bestimmung bekannt ist und nur die Leute, um den Thäter in grösseren Schaden zu bringen, häufig alles Mögliche aufbieten, ihren Krankheitszustand zu vergrössern, in die Länge zu ziehen, zu diesem Zwecke sich über zwanzig Tage hinaus platt niederlegen und alle nur erdenkliche Mittel der Simulation anwenden, um den Arzt irre zu führen. Wie schwer es aber öfters ist, hinter solchen Betrug zu kommen, davon wissen die Annalen der gerichtlichen Medicin die merkwürdigsten Beispiele zu erzählen. Ja, es ist oft unmöglich, den Betrug zu entdecken, wenn, wie hier, der Simulant nicht von seinen Angehörigen getrennt wird, die meist ihn unterstützen helfen, und wenn, wie hier, der Arzt nicht einmal die Gelegenheit hat, den fraglichen Menschen genau und längere Zeit hindurch zu beobachten. Der gerichtliche Arzt sieht denselben in der Regel nur zweimal, das eine Mal in den ersten Tagen nach der Verletzung und das andere Mal nach dem zwanzigsten Tage, — und nun muss er sein Gutachten abgeben. Franz, der die mehr als 20tägige Arbeitsun-

fähigkeit zur Unterscheidung der schweren von den leichten Verletzungen als durchaus zweckmässig betrachtet, sagt selbst, dass die Verletzungen ihren Folgen nach rangirt, eine fortlaufende Kette bilden, die durch das Gesetz künstlich an einem Punkte in zwei Hälften geschieden werde, die Hälfte der schweren und die der leichten Verletzungen, und die unterscheidenden Criterien seien bei den dem Incidenzpunkte nahe liegenden Fällen schwer anzulegen. — Ja wohl, der Knoten ist durchgehauen, aber nicht gelös't. — Ungeachtet aber aller Zweifel, die bei Verletzungen, die dem Incidenzpunkte nahe liegen, entstehen können und wirklich häufig entstehen, muss nach Franz, die gesetzliche Distinction der Verletzungen beibehalten werden; aber das Gesetz muss sich nach ihm der Natur gleichsam accommodiren und die schroffen Gegensätze der Strafe in einzelnen Fällen mildern können. „Hierzu sind, sagt Franz, zwei Mittel möglich:

1) im Urtheil über die Verletzung,

2) in Anwendung des Strafmasses.

Ad 1. Ueber Anklage schwerer Körperverletzungen urtheilen in Preussen Geschworne. Diese, nicht der Arzt, entscheiden, ob eine Verletzung eine schwere sei oder nicht, und gewinnen diese Ueberzeugung aus der Darlegung der Beschädigung von Seiten des Arztes und aus der Totalität des ganzen Falles. Hier kann die gewissenhafte Ueberzeugung und die Erwägung aller speciellen Umstände gewissermassen die Schroffheit des Gesetzes mildern. Es können die Geschwornen eine Körperverletzung, von der selbst der Techniker nicht mit mathematischer Gewissheit anzugeben weiss, ob sie nach der gesetzlichen Definition unter die Rubrik der schweren Körperverletzungen zu bringen sei, unter Erwägung aller concreten Umstände für eine leichte oder schwere erklären.

Ad 2. Das Gesetz kann für schwere Körperverletzungen mildernde Umstände aufstellen, welche die entehrende Strafe in eine nicht entehrende verwandeln. Ist dies der Fall, so bleibt es der Erwägung der Geschwornen anheimgegeben, ob nicht darin ein mildernder Umstand einer schweren Körperverletzung zu suchen

sei, dass diese eine solche ist, die sich nahe an der Markscheide zwischen den schweren und leichten Verletzungen befindet."

Was nun die Gründe der Milderung in Nro. 1 betrifft, so möge Franz bedenken, dass sehr häufig alle andere concrete Umstände fehlen, die in Erwägung gezogen werden könnten, und es sich einzig um den zweifelhaften Umstand handelt, ob die Arbeitsunfähigkeit länger als zwanzig Tage gedauert habe oder nicht, und dann fällt Nro. 1 mit Nro. 2 fast gänzlich zusammen. Das Einzige, was hier glücklicher Weise hilft, fliesst weniger aus den gesetzlichen Bestimmungen, als es in dem Umstande liegt, dass die Geschwornen in zweifelhaften Fällen eher geneigt sind, *in mitiorem partem* zu judiciren, als ein zu strenges Urtheil zu fällen.

Uebrigens habe ich in dem sonst so schön und klar geschriebenen Aufsatze von Franz einige hierher gehörende Behauptungen gefunden, die mir gewissermassen im Widerspruch zu stehen scheinen. Es leidet nämlich keinen Zweifel, dass der gerichtliche Arzt in seinem Gutachten, wenn er es auch nicht geradezu ausspricht, doch durch seine Behauptung, dass die Arbeitsunfähigkeit in Folge der Verletzung länger als zwanzig Tage gedauert habe, die Basis zu dem Urtheile gibt, dass die Verletzung eine schwere und im anderen Falle eine leichte sei. Dies genügt auch in Fällen, die keinem Zweifel unterliegen vollkommen. Nun sagt aber Franz (a. a. O. pag. 115): „Die Natur bildet in ihren Erscheinungen sanfte, unmerkliche Uebergänge, das Gesetz aber fordert starre Distinctionen, und so scheint es, als ob die gesetzliche Eintheilung der Körperverletzungen zu einer starren, unnatürlichen Praxis führen könnte. Nehmen wir dagegen an, das Gesetz liesse die Terminologie der Körperverletzungen ganz fallen und verlangte nur vom Sachverständigen eine genaue, klare Darlegung der Folgen einer Verletzung und überliesse dem Richter, hiernach die concrete Verletzung mit der den Umständen angemessenen Strafe einer schweren oder leichten Körperverletzung zu belegen, so wäre bei solcher Praxis augenscheinlich die grösste Gefahr der Willkür und des Irrthums vorhanden, und des Zweifels, welcher bei der angenommenen Unterscheidung in einzelnen Fällen vorkommen kann,

wäre bei allen Fällen kein Ende.“ Auf Pag. 180 u. ff. sagt aber Franz:

„Krankheit und Arbeitsunfähigkeit schwinden allmälig, und niemals lässt sich mit Schärfe der Zeitpunkt bestimmen, an welchem jene aufhören und Gesundheit und Arbeitsfähigkeit anfangen. Das Gesetz dagegen fordert jene scharfe Unterscheidung. Es kann nun am 20. oder 21. Tage nach der Verletzung ein körperlicher Zustand Statt finden, bei dem der Arzt selbst in Zweifel gerathen kann, ob er ihn noch Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit, oder Gesundheit und Arbeitsfähigkeit nennen soll. Wie soll er da entscheiden? — Der Arzt soll dann gar nicht entscheiden. Die Frage: „war die Verletzung von der Art, dass sie eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von einer längeren als 20 tägigen Dauer u. s. w. hervorgebracht hat?“ wird den Geschwornen zur Entscheidung vorgelegt. Die Geschwornen dagegen verlangen diejenigen Aufschlüsse von der medicinischen Wissenschaft, die dieselbe ihnen zur Beantwortung der Frage zu geben im Stande ist. Der Arzt ist dann verpflichtet, ein klares Bild von dem Befinden des Verletzten am 20. und 21. Tage nach der Verletzung zu geben, und nach sorgfältiger Prüfung darüber zu berichten, wie weit er die Leistungsfähigkeit des Verletzten am 21. Tage nach der Verletzung hergestellt erachte; hiermit hat er eigentlich seine Aufgabe gelös't. Die medicinische Wissenschaft soll den concreten Fall so beleuchten, dass Richter und Geschworne gleichsam mit ärztlichen Augen sehen; jedoch soll sie weder richten, noch das in der Natur des Falles begründete Zweifelhafte gewaltsam entfernen; sie soll nicht, wie ich mich des Gleichnisses schon bediente, die Dämmerung für Licht oder Finsterniss erklären, sondern kann nur die Einsicht gewähren, dass sie eben Dämmerung sei. Wird auf der Wage des Gesetzes die That genau gewogen, um zu sehen, ob die Schale der schweren Verletzung tiefer sinkt, als die der leichten, und es findet sich, dass die Zunge gerade einsteht, so kann es nicht Sache des Arztes sein, mit Verläugnung der Thatsache zu entscheiden, was nunmehr gelten

soll, die leichte oder die schwere Verletzung. Andererseits kann man dem Gesetze nicht den Vorwurf der Mangelhaftigkeit machen, wenn sein Maassstab solchen Zweifel in einzelnen Fällen möglich macht. Kein Gesetz in der Welt würde Dies vermeiden können u.s.w."—

Nach diesen Behauptungen also soll der Arzt für gewöhnlich entscheiden, ob die Arbeitsunfähigkeit länger als zwanzig Tage gedauert habe, und die Geschwornen haben hiernach zu bestimmen, ob sie die Verletzung für eine schwere oder für eine leichte erklären; in zweifelhaften Fällen aber, wo der Arzt selbst nicht weiss, wie lange die Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit gedauert hat, soll auch die erstere Entscheidung, die rein ärztliche Dinge betrifft, den Geschwornen, die meist und der Mehrzahl nach immer Layen sind, anheimfallen. Im ersteren Falle soll es nicht genügen, dass der Sachverständige nur eine genaue, klare Darlegung der Folgen einer Verletzung aufstelle; im zweiten Falle aber soll es genügen, hier soll die Wissenschaft den Fall so beleuchten, dass Richter und Geschworne gleichsam mit ärztlichen Augen sehen, aber sie soll nicht richten, sie soll nicht bestimmen, wie lange die Folgen der Verletzung gedauert haben. — Ich bin eher der Ansicht, dass der Arzt in keinem Falle richten solle, und wie ich oben schon bei den tödtlichen Verletzungen gezeigt habe, dass er eigentlich nicht befugt ist, den Thatbestand der Tödtung festzustellen, so soll er auch bei den Verletzungen an Lebenden nicht darüber absprechen, wie lange die Arbeitsunfähigkeit in Folge der Verletzung gedauert habe, oder was dasselbe ist, ob sie eine schwere oder leichte sei, sondern er soll den Geschwornen und dem Richter nur das Material als Basis zu ihrem Spruche liefern, er soll, wie Franz sagt, ein klares Bild von dem Befinden des Verletzten zu dieser und zu jener Zeit geben, und nach sorgfältiger Prüfung darüber berichten, wie weit er die Leistungsfähigkeit des Verletzten zu dieser und zu jener Zeit hergestellt erachte. Freilich wird aber dabei immer erfordert, dass das Gesetz bestimme, welche Körperverletzungen zu den schweren und welche zu den leichten gerechnet werden sollen, sonst wäre allerdings, der Arzt möchte so oder anders sich aussprechen, des Zweifels kein Ende. — Wenn

Franz sagt: „Krankheit und Arbeitsunfähigkeit schwinden allmälig, und niemals lässt sich mit Schärfe der Zeitpunkt bestimmen, an welchem jene aufhören, und Gesundheit und Arbeitsfähigkeit anfangen; das Gesetz fordert aber jene scharfe Unterscheidung," so spricht er hiermit dem angenommenen gesetzlichen Maassstabe der Körperverletzungen, den er sonst so sehr zu stützen sucht, das Urtheil, denn nach seinen eignen Worten fordert hier das Gesetz etwas, was niemals gehörig oder mit Schärfe geleistet werden kann. Das Gesetz möge nach meiner Ansicht immerhin, — ausser noch einigen Criterien, die die Verletzung zu einer schweren stempeln, wovon noch weiter unten die Rede sein wird — auch die lange Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge der Verletzung als ein solches Criterium aufstellen; aber es kann nicht füglich verlangen, dass die Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit nach einem halben oder ganzen Tage abgemessen werden soll. Vielleicht wäre es zweckmässig, für zweifelhafte Fälle hier noch einen Spielraum von fünf Tagen zuzugeben. Das Gesetz könnte z. B. eine Verletzung für eine schwere erklären, wenn dieselbe unzweifelhaft eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von mehr als zwanzig Tagen nach sich zöge; wäre es aber zweifelhaft, ob die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit vom 21ten Tage ab bis incl. zum 25ten wieder hergestellt seien oder nicht, so solle die Verletzung noch eine leichte sein. Freilich sehe ich ein, dass auch bei einer solchen Bestimmung noch Zweifel genug entstehen könnten, aber der Maassstab der Dauer der Krankheit in Folge der Verletzung gibt es einmal nicht anders zu.

Ein fernerer Uebelstand ist der, dass der Begriff: Arbeitsunfähigkeit, oder wie es im Code Napoleon heisst: persönliche Arbeitsunfähigkeit *(incapacité de travail personnel)* unbestimmt ist und verschiedene Auslegungen zulässt. Man verstand darunter öfters, dass ein Mensch noch nicht wieder fähig sei, sein persönliches Geschäft, seine Profession auszuüben, ein anderes Mal meinte man, ein Mensch sei nur dann arbeitsunfähig, wenn er noch gar keine Arbeit verrichten könne; endlich nahm man auch mitunter an, der Verletzte sei so lange für krank oder arbeitsunfähig zu

erklären, als seine Verletzung noch nicht völlig geheilt sei. Den letzteren Punkt hat die wissenschaftliche Deputation im Königl. Preussischen Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten in einem Gutachten vom 17. November 1852 nach meiner Ansicht ganz glücklich aufgeklärt. Es heisst daselbst: „Unmöglich kann der Gesetzgeber gemeint gewesen sein, so schwere Strafen, wie §. 193 androht, festsetzen zu wollen, wenn z. B. gerade nach Stockschlägen, nach 22 bis 30 Tagen, bei einem Verletzten, bei übrigens und im Allgemeinen völlig wiederhergestellter Gesundheit an einer Körperstelle noch ein Silbergroschen grosser gelbgrüner Fleck sichtbar ist. Kein Arzt, aber auch kein Laye, wird einen solchen Menschen krank nennen, obgleich die Folgen der Beschädigung unzweifelhaft noch fortdauern. Es muss demnach eine so zu sagen forensische Definition des Begriffs „Krankheit“ gefunden werden, die von der medicinisch-wissenschaftlichen ganz zu abstrahiren hat. Und in jenem Sinne muss Krankheit eine Gesundheitsstörung genannt werden, durch welche entweder ein Allgemeinleiden bedingt wird, wie Fieber, heftige, das ganze System ergreifende Schmerzen, allgemeiner Schwächezustand u. s. w., oder, wenn auch dies nicht der Fall, durch welche irgend eine Verrichtung des Körpers wesentlich gestört ist, z. B. Beweglichkeit einzelner Glieder oder des ganzen Körpers, Verdauung, Athmung u. s. w. Diese von uns aufgestellte „gesetzliche“ Definition des Begriffes Krankheit im Sinne des §. 193 des Strafgesetzbuchs trifft zugleich, was wir nicht ganz unwesentlich erachten, mit der allgemeinen populären Auffassung zusammen. Ein Mensch, der Fieber, oder eine entzündliche Krankheit, oder heftige und andauernde Schmerzen, kurz irgend ein Allgemeinleiden hat, oder aber, der kein Glied rühren, oder nicht essen oder verdauen kann, oder der Athembeschwerden hat, oder der seinen Harn nicht lassen kann u. s. w., kurz, bei welchem irgend eine körperliche Verrichtung wesentlich gestört ist, ein solcher Mensch wird allgemein krank genannt werden, nicht aber ein Mensch, der vollkommen gesund und rüstig seinen Geschäften nachgeht, aber eine blutrünstige Stelle an den Augenlidern, oder blaue Striemen auf dem Rücken hat.“

Franz sucht der Mehrdeutigkeit des Begriffs „Krankheit“ dadurch abzuhelfen, dass er sie definirt: als die Negation desjenigen körperlichen Zustandes des Verletzten, welcher vor Eintritt der Verletzung bestand, also einer relativen Gesundheit. Arbeitsunfähigkeit ist mithin nach ihm auch die Negation derjenigen Arbeitsfähigkeit des Verletzten, welche vor Eintritt der Verletzung bestand, also einer relativen Arbeitsfähigkeit. So scharf und gut bezeichnet diese Definition auch immer ist, was ich vollkommen anerkenne, so ist sie doch unglücklicher Weise für die Praxis nicht sehr brauchbar, indem der Arzt in der Regel den Verletzten kurz vor dem Eintritt der Verletzung nicht beobachtet hat und ihn meist nach der Verletzung erst kennen lernt, mithin auch nicht genau beurtheilen kann, wie gross vor derselben der Stand seiner Gesundheit und das Maass seiner Arbeitsfähigkeit gewesen ist. Mithin wird er auch nach dem 20ten Tage der Verletzung nicht genau beurtheilen können, ob sein Zustand gerade wieder so ist, wie er vor Eintritt der Verletzung war. Demnach wird er sich auf die Relation des Kranken oder seiner Angehörigen verlassen müssen. — Es ist ferner hierbei zu beachten, dass, so wie dort eine kleine blutrünstige Stelle, die zurückgeblieben ist, auch hier eine nur noch geringe Abweichung (in anderer Beziehung) vom früheren Zustande, den Verletzten nicht füglich mehr arbeitsunfähig machen kann. Aber, wie gross muss nun die Differenz vom früheren Zustande noch sein, um ihn für arbeitsunfähig, wie klein, um ihn wieder für arbeitsfähig zu erklären? Man sieht ein, dass hier immerhin noch ein zweifelhaftes Terrain übrig bleibt und der Ausspruch darüber von der verschiedenen An- und Einsicht der Aerzte abhangen wird; allein es lässt sich doch nicht verkennen, dass die obige Erklärung der wissenschaftlichen Deputation und die Franz'sche Definition der Arbeitsunfähigkeit immerhin viel Zweifelhaftes entfernen und zur Aufklärung dieser Angelegenheit Vieles beigetragen haben.

Endlich erscheint es mir nicht billig, dass das Gesetz, ausser der mehr als 20tägigen Dauer der Arbeitsunfähigkeit, so wie ausser Verstümmelung, Verlust der Sprache, des Gesichts, des Gehör

oder der Zeugungsfähigkeit und Verursachung einer Geisteskrankheit, nicht, wie andere Gesetzgebungen auch noch die mit der Verletzung verknüpfte Gefahr, ein nöthig gewordenes, nahmhaftes Einschreiten der Kunst, bedeutende damit verbundene Schmerzen, Leiden und Entbehrungen in Anschlag bringt, die oft noch mehr als eine einundzwanzigtägige Dauer für die Schwere und Bedeutung einer Verletzung sprechen. Diese eben genannten Umstände sind zwar gewöhnlich gleichzeitig zugegen und mit einander verbunden; denn wenn die Verletzung eine gefährliche ist, dann sind zu ihrer Bekämpfung auch grössere und vermehrtere Kunstmittel erforderlich und in der Regel auch grössere Leiden und Schmerzen vorhanden. Aber es gibt doch auch Verletzungen, die mit Lebensgefahr, mit vielen Leiden verknüpft sind und zur Entfernung dieser eine bedeutende Kunsthülfe verlangen, die indess, wenn der Ausgang ein günstiger ist, vor dem einundzwanzigsten Tage zur Heilung gelangen können, wie z. B. Kopfverletzungen, denen eine heilbare acute Hirnentzündung folgt, penetrirende Bauchwunden u. s. w., während auf der andern Seite Verletzungen vorkommen, die keine Gefahr haben, nur geringe Leiden und Schmerzen im Gefolge haben und eine verhältnissmässig weit geringere Kunsthülfe in Anspruch nehmen, aber zu ihrer Heilung einer längeren als 20tägigen Zeitdauer bedürfen, wie z. B. der einfache Bruch eines dünnen, langen Knochens, eine grössere Fleischwunde mit einigem Substanzverlust u. s. w. Da das Gesetz nun aber hierbei nur auf die Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit sieht, die die Verletzung zur Folge hat, so werden jene, verhältnissmässig weit schwerere Verletzungen mit leichten Strafen belegt, während diese, verhältnissmässig weit geringfügigere Verletzungen schwere und entehrende Strafen nach sich ziehen. Franz sucht zwar zu erweisen, dass das Motiv der „Gefahr“ zur Begründung der Schwere einer Verletzung in seiner Anwendung den grössten Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten unterliege, die hauptsächlich darin sich gründen sollen, dass Gefahr kein positives Attribut einer Verletzung an und für sich, sondern ein Urtheil über die Verletzung sei. Diese grossen Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten kann

ich nicht finden. Es versteht sich freilich von selbst, dass das Urtheil über die Gefahr immer aus dem concreten Falle geschöpft, in's gehörige Licht gesetzt und motivirt sein müsse, indem hier nicht der nackte Ausspruch genügen kann: die Verletzung ist gefährlich oder hätte gefährlich werden können, weil sie eine Kopfverletzung ist und die Erfahrung gelehrt hat, dass mitunter auch anscheinend geringfügige Kopfverletzungen unter Umständen gefährlich werden und sogar den Tod nach sich ziehen können. Wenn solche Urtheile heutigen Tages noch vorkommen sollten, so kann es nur bei Aerzten von geringer Einsicht und bei solchen geschehen, die mit dem jetzigen Standpunkte der gerichtlichen Medicin wenig vertraut sind, und es ist ja auch, um sich in seinen Gutachten Nichts zu vergeben und seine Prognose nicht blosszustellen, Nichts leichter, als in seiner Begutachtung die allenfallsige Möglichkeit eines übeln Ausganges anzudeuten und doch dabei darzuthun, dass im vorliegenden Falle indessen Nichts vorhanden sei, was einen solchen befürchten lasse. Der Arzt soll sein Urtheil niemals *a priori* schöpfen, sondern dasselbe auf die Symptome des speciellen Falles basiren, er soll die Krankheitserscheinungen schildern, auseinandersetzen, und zeigen, welche Gefahr aus ihnen entstehen könnte oder hätte entstehen können, er soll endlich nachweisen, so viel Dies möglich ist, wodurch die Gefahr beseitigt wurde, — wie Dies Franz auch mit allem Rechte verlangt. Wenn Franz aber sagt, eine gefährliche Verletzung sei eine solche, von der ein Nachtheil für den Verletzten befürchtet werde, nicht eine solche, die positiv einen Nachtheil habe, so ist Dies nur zum Theil, nur in Bezug auf die Gefahr des Todes wahr, die abgewendet wird; bleiben indess für eine solche Verletzung nicht noch die anderen genannten Nachtheile, die Leiden des Verletzten, die Furcht, in der er schwebt, die wichtige ärztliche Behandlung mit ihren Beschwerden und Kosten übrig? und können diese Umstände vom Arzte nicht nachgewiesen, nicht motivirt werden? Franz irrt, wenn er glaubt, dass bei einer für gefährlich erklärten Verletzung, bei welcher der Ausgang dennoch ein glücklicher sei, der thatsächliche Erfolg dem Grunde

der Entscheidung widerspreche. Der Begriff „Gefahr“ drückt aus, dass die Verletzung von der Beschaffenheit ist, dass sie an und für sich wohl einen tödtlichen Ausgang, im günstigen Falle aber auch noch einen glücklichen haben könne. Dabei versteht es sich nun von selbst, dass sie jedenfalls eine wichtige, bedeutende Verletzung sei, wie Dies auch durch die Bedeutenheit der vorhandenen Krankheitserscheinungen, die Grösse der nöthig gewordenen Kunsthülfe u. s. w. erwiesen werden kann und muss. — Was Franz von der Gefahr sagt, dass sie nämlich kein positives Attribut der Verletzung, sondern bereits ein Urtheil über dieselbe sei, das gilt eben so sehr von der längeren als 20tägigen Dauer der Verletzung. Auch sie, wenn sie ausgesprochen wird, ist ein Urtheil des Arztes, basirt auf die Objectivität des angeschauten Körperzustandes nach der Verletzung. Franz sagt: „Der Grund der Bezeichnung „gefährlich“ liegt in dem Urtheil des Arztes, nicht in der Verletzung an und für sich. Hieraus entspringt schon von selbst, wie unsicher es ist, nach der Qualität eines Urtheils über eine Verletzung, welches sich auf Vermuthung, Analogie und erfahrungsmässige Combination gründet, die Verletzung für eine schwere oder leichte zu erachten, da das Urtheil (Gefahr oder Nichtgefahr), wie sehr es auch auf Objectivität der angeschauten Körperverletzung basirt sein mag, sich des Gepräges der Subjectivität des Urtheilenden nicht entledigen kann. Daher ist Nichts natürlicher, als dass der Arzt dieselbe Körperverletzung für gefahrlos erachtet, die ein anderer für gefährlich ansieht; dergleichen Beispiele sind im practischen Leben nur zu oft vorgekommen. Der eine Arzt stellt vorsorglich, behutsam, vielleicht ängstlich eine üblere Prognose, zieht alle denkbaren Eventualitäten in Betracht, während ein anderer nicht so schwarz sieht, und *in concreto* keine Gefahr erkennt. Unmöglich aber darf Ehre und Lebensglück des Inculpaten, so wie Recht und Unrecht von der Zufälligkeit abhängig sein, ob der Sachverständige allzu ängstlich oder allzu leichtfertig bei Stellung seiner Prognose verfährt.“ — Alles hier Gesagte lässt sich aber mit demselben Rechte auf den Ausspruch über die Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge einer Verletzung

anwenden. Statt der Worte „Gefahr und Nichtgefahr“ setze man nur die Worte „kürzere oder längere als 20tägige Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit“, und Alles passt ebensogenau darauf. Die Natur macht keinen Strich darunter, da, wo die Verletzung mit ihren Folgen wieder ausgeglichen ist und der frühere gesunde Zustand wieder beginnt, wie Dies ja Franz auch selber sehr gut auseinandergesetzt hat. Es beruht also auch hier auf einem Urtheil des Arztes, ob der Zustand des Verletzten nach dem 20ten Tage wieder so sei, wie vor Eintritt der Verletzung, und da kann es denn nicht fehlen, dass auch hier der vorsorgliche, behutsame, ängstliche Arzt den Verletzten nach dem 20ten Tage noch nicht für soweit hergestellt erachtet, dass er alles Das wieder verrichten könne, was er vor der Verletzung verrichten konnte, während ein anderer Arzt nicht so schwarz sieht und meint, er könne es wohl wieder verrichten. Auch hat ja Franz selber auseinandergesetzt, wie schwierig öfters die ärztliche Beurtheilung derjenigen Verletzungen sei, die auf der Grenze der gesetzlich bestimmten Dauer in Bezug auf schwere und leichte Verletzungen stehen. Beide Aussprüche also, sowohl der über die Gefahr, als der über die Dauer der Krankheit, beruhen auf einem Urtheil des Arztes und sind abhängig von der Subjectivität des Urtheilenden. Dies ist nun einmal nicht anders, und wenn die Urtheile verschiedener Personen über einen und denselben Fall verschieden ausfallen können, so beruht Dies auf der menschlichen Unvollkommenheit, der wir anheimgefallen sind, wir mögen uns sträuben, wie wir wollen; auch der letzte richterliche Spruch beruht auf dem Urtheile der Richter, hängt von ihren subjectiven Ansichten ab, und kann bei dem einen Gerichtshofe so, bei dem andern anders ausfallen. Wenn nun aber das Urtheil über die Gefahr einer Verletzung nicht bloss aus aprioriſchen und abstracten Gründen entnommen ist, sondern auf die Schwere der vorhandenen Krankheitserscheinungen, der Leiden, der Entbehrungen, der Todesfurcht des Verletzten, sowie auf die Bedeutenheit der nöthig gewordenen, oft sehr beschwerlichen, zweifelhaften und schmerzhaften Kunsthülfe sich stützt, so ist dasselbe nach meiner Ansicht gewiss

noch sicherer, als das über die Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit, die nach einem Tage abgemessen werden soll. Die gesetzliche Bestimmung, dass eine Verletzung eine schwere sei, wenn sie eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von länger als 20 Tagen verursacht habe, erscheint mir nach meiner individuellen Ansicht nicht besser, als diejenige, wonach früherhin eine Verletzung für eine tödtliche gehalten werden sollte, wenn der Tod nach so und so viel Tagen auf sie erfolgte. — Die Frage in Bezug auf den vorliegenden Gegenstand ist einfach die: kann in einer Krankheit von 14 bis 20 Tagen, die auf eine Verletzung folgt, nicht eine weit grössere Summe von Leiden, Schmerzen, Entbehrungen für den Kranken zusammengedrängt sein, als in einer anderen, die 4 bis 6 Wochen dauert? und kann in jener nicht auch ein weit grösserer Rechtsnachtheil (durch die Kur- und Aufwartungskosten veranlasst) liegen, als in dieser? Diese Fragen wird wohl jeder Unbefangene bejahend beantworten, und ist Dies der Fall, so leidet es auch keinen Zweifel, dass es wünschenswerth sei, das Gesetz möchte bei den Verletzungen auch auf die Intensität und Gefahr der darauf folgenden Krankheit, die Leiden und Entbehrungen des Kranken, die Grösse der nöthig gewordenen Kunsthülfe, welche Umstände gewöhnlich mit einander verknüpft sind, Rücksicht genommen haben, zumal diese Momente vom Arzte ebensowohl aufgeklärt, ja noch besser abgemessen werden können, als die mehr als 20tägige Arbeitsunfähigkeit.

Da indess das neue Preussische Strafgesetzbuch die längere als 20tägige Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge einer Verletzung als Maasstab für die Schwere derselben angenommen hat, so muss der gerichtliche Arzt bei Untersuchung des Verletzten nach dem 20ten Tage alle Gesundheitsverhältnisse desselben so genau wie möglich erforschen, dabei auch seine Profession berücksichtigen und abwägen, inwiefern das Maass seiner Kräfte zur Ausübung derselben wieder hinreicht, namentlich aber da, wo für ihn selber der Fall zweifelhaft ist, den Zustand nach allen Seiten hin auf das Klarste beleuchten, das Zweifelhafte desselben darthun und begründen, mithin auch die Zweifel eingestehen, die

bei ihm darüber aufgestiegen sind, ob er den fraglichen Menschen noch für krank oder wieder für gesund erklären soll. Thut er Dies, so genügt er sowohl seiner Wissenschaft als seinem Gewissen; auch macht es ihm wirklich mehr Ehre, da, wo er nicht gewiss ist, seine Zweifel offen darzulegen, als einen gewagten Ausspruch zu thun in zweifelhaften Angelegenheiten. Die Geschwornen, denen der Arzt den vorliegenden Fall möglichst verdeutlicht hat und die die Totalität desselben mit allen seinen Umständen übersehen, mögen dann entscheiden, ob die Verletzung eine schwere oder eine leichte sei, und können dann — wie Franz richtig bemerkt — möglicher Weise hinterher noch erwägen, ob nicht darin ein mildernder Umstand dieser schweren Körperverletzung zu suchen sei, dass sie eine solche ist, die sich nahe an der Markscheide zwischen den schweren und leichten Verletzungen befindet.*)

Dass eine Beschränkung der Arbeitsfähigkeit der Arbeitsunfähigkeit gleich zu achten sei, wenn sie einigermassen nahmhaft ist, ist wahrscheinlich, aber der Arzt hat nicht darüber zu entscheiden, sondern nur klar auseinander zu setzen, inwiefern zu der fraglichen Zeit die Arbeitsfähigkeit des Verletzten noch beschränkt ist.

Ausser der längeren als 20tägigen Dauer der Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit — und der Gefahr, nach andern Gesetzbüchern, wovon schon die Rede war — stellt das Strafgesetzbuch für die Preussischen Staaten vom 14. April 1851 auch noch andere Momente auf, die eine Verletzung zu einer schweren stempeln sollen. Der §. 193 desselben sagt: „Hat eine vorsätzliche Misshandlung oder Körperverletzung eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von einer längeren als 20tägigen Dauer zur Folge gehabt, oder ist der Verletzte verstümmelt, oder der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit beraubt, oder in eine Geisteskrankheit versetzt worden, so tritt Zuchthaus bis zu fünfzehn Jahren ein."

*) Freilich heisst Das immer nichts Anders: als die Verletzung durch das Hauptthor als schwere einlassen und sie durch ein Hinterpförtchen als leichte wieder hinausspazieren lassen; indess bei solchem Maasstabe muss man sich behelfen, so gut, wie es geht.

Es ist demnach zunächst die Verstümmelung als Motiv der schweren Körperverletzung zu betrachten. Unter Verstümmelung versteht man eigentlich das theilweise oder gänzliche Fehlen eines Körpertheils in Folge einer Verletzung (Verstümmelung im engeren Sinne). Zweifelsohne wollte aber das Gesetz unter diesem Ausdruck auch alle Verunstaltungen des Körpers verstanden wissen, die denselben entweder bedeutend entstellen, oder die den betreffenden Menschen in seinem Erwerbe behindern. Franz sagt sehr richtig: „Der Gerichtsarzt muss meines Erachtens, falls nicht der Sinn des Gesetzes verfehlt werden soll, den Begriff der Verstümmelung als den umfassendsten, gleichbedeutend mit Verunstaltung, auffassen; er muss auffallende, entstellende Gesichtsnarben, Verwachsungen der Gelenke, Verkrümmungen *(curvatio)* oder Verdrehungen *(distorsio)* der Glieder zu den Verstümmelungen rechnen.“ Das ist ganz gut gesagt, aber es fragt sich hier, wie gross muss der Defect oder die Verunstaltung sein, um die Verletzung zu einer schweren zu machen? denn es versteht sich doch von selbst, dass hier eine ganz geringe Verziehung oder der Verlust eines kleinen, für den Organismus ganz unwichtigen Körpertheils nicht in Betracht kommen kann. Nun kommt aber hier noch der Uebelstand hinzu, dass öfters der Defect eines sonst für den Körper sehr unbedeutenden Theiles doch für den Verletzten in rechtlicher Beziehung von grosser Wichtigkeit sein kann, indem er ihn in seinem Erwerbe behindert, wie z. B. das Ausschlagen eines Vorderzahnes bei einem Flötenbläser. Offenbar ist es hier, wie überall, am besten, dass der gerichtliche Arzt nicht richtet, sondern als Sachverständiger nur erläutert, dass er sich nicht darüber ausdrückt, ob die Verstümmelung so stark sei, dass die Verletzung dadurch zu einer schweren werde, oder nicht, sondern nur darthue und auseinandersetze, inwiefern der Körper des Verstümmelten entstellt ist und inwiefern die Verstümmelung ihn in seinem Erwerbe behindert. Niemals kann und soll der Arzt nach meiner Meinung richten, weder über den objectiven Thatbestand einer tödtlichen, noch über den einer schweren Verletzung; er soll nur, soviel er kann, das Material zum Richterspruch liefern. Der

Verlust eines Vorderzahnes ist bei einem Flötenbläser von grösster Bedeutung in Bezug auf sein Gewerbe, bei einem Schneider fast von gar keiner; soll nun der Arzt den Verlust eines Zahnes bei einem Flötenbläser für eine schwere, bei einem Schneider für eine leichte erklären? Nein, er soll nur allen möglichen Aufschluss über die Verletzung und ihre Folgen geben. Hieraus geht nun aber hervor, dass es Verletzungen gibt, die sowohl in ärztlicher Beziehung (in Bezug auf den Organismus des Verletzten), als auch gleichzeitig in rechtlicher schwer sind, aber auch solche, die in ärztlicher Hinsicht leicht und doch in rechtlicher schwer sind. Wir werden weiter unten sehen, dass diese Unterscheidung für den Arzt von Wichtigkeit ist. — Bei den Verletzungen, oder vielmehr bei den Verstümmelungen in Folge derselben, die in ärztlicher Hinsicht, in Bezug auf den Organismus, unbedeutend, aber in rechtlicher Beziehung von Wichtigkeit sind, wie z. B. bei dem Verlust eines Vorderzahns bei einem Flötenbläser, scheint mir der Rechtsnachtheil, der den Verletzten dadurch trifft, dass er in seinem Gewerbe behindert oder die Ausübung desselben ihm unmöglich gemacht wurde, überhaupt besser durch Entschädigung von Seiten des Thäters, als durch Bestrafung desselben ausgeglichen zu werden, wenn anders der Thäter die persönlichen und gewerblichen Verhältnisse des Verletzten nicht kannte oder doch nicht absichtlich zum Schaden des Verletzten benutzte. Anders aber wäre freilich der Fall, wenn der Thäter den Flötenbläser gekannt und ihm absichtlich einen Vorderzahn eingeschlagen hätte, um ihn für die Folge zu seinem Geschäfte untüchtig zu machen; dann würde die mit der Verletzung verbunden gewesene böse Absicht und Tücke, die nach einigen Gesetzbüchern, z. B. dem Ostereichischen, eine Verletzung ausdrücklich zu einer schweren machen, auch wenn sie sonst leicht ist, — seine Strafbarkeit wieder erhöhen. War indess solche Absicht nicht vorhanden, geht vielmehr aus den Umständen mit grosser Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit das Gegentheil hervor, so kann eine solche Verletzung nicht füglich als ein Verbrechen bestraft werden. Mag hierbei der Rechtsnachtheil, der den Verletzten betroffen hat, immerhin gross sein,

der Thäter hat ihn doch ohne Absicht herbeigeführt, und so möchte er zweckmässiger durch Entschädigung des Verletzten von Seiten des Thäters, als durch scharfe Bestrafung dieses Letzteren wegen eines absichtslos und zufällig verursachten Schadens gebüsst werden; auch kann dem Verletzten, wenn der Thäter nicht im Stande ist, den Schaden zu ersetzen, eine härtere Bestrafung desselben nicht viel helfen.

Solcherlei Verletzungen sind und bleiben eigentlich immer nur leichte Verletzungen; die böse Absicht, die Tücke, das Auflauern, die bei Zufügung derselben Statt fanden, machen eine kleine Wunde nicht zu einer grossen. Das Gesetz möchte nach meiner Ansicht die unter solchen erschwerenden Umständen zugefügten, übrigens geringfügigen Verletzungen zweckmässiger besonders articuliren und bestrafen, aber nicht als schwere sie bezeichnen. Dasselbe gilt von Verstümmelungen, die an und für sich geringfügig sind, durch die aber der Verletzte in seinen gewerblichen Verhältnissen behindert wird. Die Verletzung oder Verstümmelung ist und bleibt auch hier immer nur eine geringfügige und leichte, und zweckmässiger möchte wohl das Gesetz auch diese Verletzungen besonders articulirt und hervorgehoben haben. Es könnte z. B. in einem Paragraph heissen: „Hat eine Misshandlung oder Körperverletzung eine Verstümmelung zur Folge gehabt, die zwar an und für sich geringfügig ist, die aber den Verletzten in der Ausübung seines Gewerbes behindert oder ihm dieselbe unmöglich macht, so ist, wenn der Thäter dabei die Absicht hatte, gerade diesen Zweck zu erreichen, auf Zuchthaus bis zu — Jahren zu erkennen; hatte er aber diese Absicht nicht, entstand die Verstümmelung zufällig, so tritt folgende Strafe: — ein.“

Das neue Preussische Gesetzbuch stellt ferner als Motiv einer schweren Verletzung auf: die Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit. Von der Beraubung des Geschmacks, des Geruchs und des Tastsinns konnte hier nicht füglich die Rede sein, da dieselbe sowohl nicht gut sich nachweissen lässt, als auch unbedeutender ist. Dass auch andere ähnliche Verstümmelungen, wie eine Lähmung des Vorder-

armes in Folge einer Verletzung des *nerv. brachialis*, unter dieselbe Kategorie gezogen werden müssen, erleidet kaum einen Zweifel, wie Dies Franz auch ganz richtig auseinandersetzt. Desgleichen hat Franz ganz Recht, wenn er annimmt, dass eine Beschränkung der genannten Functionen: Blödsichtigkeit, Schwerhörigkeit und Stottern oder Stammeln — der Beraubung derselben gleichzusetzen sind, indem sie gewiss auch erhebliche *damna permanentia* sind.

Endlich nennt das Preussische Strafgesetzbuch als Motiv einer schweren Verletzung auch eine darauf folgende Geisteskrankheit. Was hier unter einer Geisteskrankheit verstanden sein soll, wird nicht gesagt. Unstreitig aber hat der Gesetzgeber hierbei nur eine dauernde Geisteskrankheit gemeint, nicht aber ein flüchtiges Delirium, welches einige Tage hindurch in Folge des Wundfiebers entstand. Dauert dieses Delirium indess längere Zeit und liegen ihm noch andere Ursachen zum Grunde, wie z. B. bei Gewohnheitstrinkern nach Verletzungen fast immer ein *Delirium tremens* von längerer Dauer entsteht, so hat der Arzt diesen Umstand in seinem Gutachten klar auseinanderzusetzen, und er kann die Verletzung deshalb nicht für eine schwere erklären, indem dieses Delirium auch auf viele andere, geringfügige Veranlassungen hätte entstehen können und vielleicht auch früherhin schon entstanden ist.

Andere Gesetzbücher nehmen, wovon schon oben die Rede war, ausserdem noch einige andere Umstände an, die eine Verletzung zur schweren und zum Verbrechen machen sollen. Dahin gehören ausser der Gefahr, die mit der Verletzung verbunden ist, und die schon früher besprochen wurde, der Umstand, ob sie ein Einschreiten der Kunst nöthig machte, und dann die Tücke, Absichtlichkeit, Bosheit und Grausamkeit, mit welcher sie zugefügt wurde.

Was den ersteren Umstand betrifft, so ist, gemäss dem Oesterreichischen Gesetzbuch,*) die Verletzung eine schwere, ein Verbrechen, wenn sie ohne das Einschreiten der medicinischen Kunst

*) v. F. v. Ney, Systematisches Handbuch der gerichtsärztlichen Wissenschaft. Wien 1845 p. 120.

nicht zur Heilung gelangen konnte, oder gar einen bedeutenderen Eingriff der Kunst, etwa eine grössere chirurgische Operation, nöthig machte, ferner diejenige, deren spontane Heilung zwar nicht absolut unmöglich ist, aber ohne einen bleibenden Nachtheil zu hinterlassen, oder ohne bedeutende und anhaltende Leiden für den Verletzten nicht eintreten kann. Man muss gestehen, dass diese Motive wohl geeignet sind, die Verletzung zu einer schweren zu machen; die Verletzung ist hier immerhin eine bedeutende Rechtsverletzung, durch welche der Verletzte, um sie wieder von sich abzuwälzen und aufzuheben, gezwungen wird, sich einer mehr oder weniger langen und qualvollen Cur zu unterwerfen, oder, ohne diese, beträchtliche Leiden zu erdulden. — Man sieht leicht ein, dass diese Umstände eigentlich grösstentheils mit dem Motiv der Gefahr zusammenfallen, denn diese muss ja durch die Bedeutenheit der Krankheit motivirt werden, und je bedeutender diese ist, eine desto grössere Kunsthülfe ist in der Regel erforderlich und mit desto grösseren Leiden ist in der Regel der Zustand des Verletzten verbunden. Indess bleiben diejenigen Fälle übrig, die, ohne gerade lebensgefährlich zu sein, doch ein nahmhaftes Einschreiten der Kunst erfordern. Ney (a. a. O.) setzt ganz gut auseinander, dass man hier aber unter dem Einschreiten der Kunst eine nahmhafte Kunsthülfe und nicht etwa das Auflegen eines Heftpflasters oder die Anwendung einer Salbe u. s. w. verstehen müsse, indem man schwerlich werde behaupten können, dass eine Verletzung nicht auch ohne solche Mittel hätte zur Heilung gelangen können. Dasselbe gilt von anderen unbedeutenden Kunstmitteln, die zur Beförderung des einfachen Heilungsprocesses der Verletzung und zur Beseitigung derjenigen Zufälle angewendet werden, die gewöhnlich eine etwas grössere Verletzung zu begleiten pflegen, wie z. B. die Anlegung der blutigen Naht bei sonst nicht gefährlichen Haut- und Fleischwunden, um eine schnellere Heilung und eine bessere Vernarbung zu erzielen, — die Stillung der Blutung aus kleineren Gefässen, die leicht comprimirt oder unterbunden werden können, — die Anwendung leichter, kühlender und entzündungswidriger Mittel zur Bekämpfung der örtlichen

Entzündung und einer eingetretenen, leichten, nicht gefährlichen allgemeinen Reaction u. s. w. — Indess tritt hier der Uebelstand ein, dass unter einem geringeren und grösseren Eingreifen der Kunst nicht füglich eine Grenze zu ziehen ist; es wird sich nicht füglich bestimmen lassen, wie gross das Eingreifen der Kunst sein müsse, um die Verletzung zur schweren und die verletzende Handlung zum Verbrechen zu erheben, obwohl freilich in den concreten Fällen aus den gesammten Umständen allermeist ein richtiges Urtheil sich bilden wird, und zwar ist Dies hier noch eher zu erwarten, als in jenen Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob die in Folge der Verletzung eingetretene Krankheit länger als zwanzig Tage gedauert habe, oder nicht.

Die Motive der Tücke, Absichtlichkeit, Bosheit und Grausamkeit, die, wenn sie mit der Verletzung verbunden waren, dieselbe gleichfalls endlich zu einer schweren stempeln sollen, gehen den Arzt nur insofern an, als er Aufschluss darüber zu geben verpflichtet ist, ob aus der Verletzung irgendwie hervorgeht, dass sie auf solche Art zugefügt wurde. Es verhält sich mit diesen Verletzungen wie mit jenen, die einen Nachtheil hinterlassen, der für den Organismus selber geringfügig, aber durch sonstige Verhältnisse, die dadurch gestört werden, von Wichtigkeit wird. An und für sich und in ärztlicher Beziehung sind es immer nur leichte Verletzungen, denn die Absicht, Tücke, Bosheit und Grausamkeit, mit der sie versetzt wurde, machen die Verletzung nicht nothwendig zu einer schweren, ebensowenig wie der Verlust eines Vorderzahns ein erheblicher Nachtheil für den Organismus ist, obwohl er einem Flötenbläser zum grossen Schaden gereichen kann. — Wo aber das Gesetz solche Bestimmungen enthält, da hat der gerichtliche Arzt, wie gesagt, alle ihm mögliche Erläuterungen über den Fall zu geben.

Graduelle Eintheilung der in Bezug auf den Organismus schweren Verletzungen.

Wir haben gesehen, dass in den verschiedenen Gesetzbüchern sowohl Verletzungen aufgestellt werden, die schon an und für

sich, in Bezug auf den Organismus, und im ärztlichen Sinne schwere sind, aber auch solche, die für den Organismus in ihren Folgen von geringem Belang sind, aber durch anderweitige Rechtsverhältnisse, die dadurch gekränkt werden oder durch eine grössere Schuld des Thäters bei Zufügung derselben zu schweren erhoben sind.

Wir haben es hier hauptsächlich mit den ersteren zu thun, und da fragt es sich, ob dieselben nicht füglich auch, nach Analogie der tödtlichen Verletzungen, in absolut-, individuell- und zufällig-schwere unterschieden werden können. Diese Unterscheidung weist nämlich immerhin auf das in rechtlicher Beziehung so wichtige ursachliche Verhältniss der schweren Verletzungen hin, welches bei diesen bis jetzt nicht sorgfältig genug beachtet worden, aber hier in der That von noch grösserer Wichtigkeit ist, als bei den tödtlichen Verletzungen, indem bei einem schwer Verletzten, der am Leben bleibt, jene Verhältnisse öfterer und genauer untersucht und mit grösserer Gewissheit ermittelt werden können. Die Eintheilung der Verletzungen in absolut-, individuell- und zufällig-tödtliche und schwere ist zwar an sich und zum Zwecke der Rechtspflege werthlos und verleitet sogar zu grossen Irrthümern, wenn man glaubt, mit der Einreichung einer Verletzung in diese oder jene Klasse sei Alles gethan und daraus gehe schon ohne Weiteres die grössere oder geringere Schuld des Thäters hervor, oder, wenn man gar glaubt, wie ehedem, nur Derjenige sei ein Mörder oder Todtschläger, oder ein schwerer Verletzer, der einem Andern eine absolut-tödtliche oder absolut-schwere Verletzung versetzte, wo doch selbst bei einer zufällig-tödtlichen oder zufällig-schweren Verletzung die Schuld weit grösser sein kann, als bei einer absolut-tödtlichen oder absolut-schweren. Jedenfalls aber kann es doch in Bezug auf die Erläuterung des vorliegenden Falles dem Arzte nur höchst erwünscht sein, wenn er durch eine passende Eintheilung und ein brauchbares Schema auch bei den schweren Verletzungen ersehen kann, inwiefern sie an und für sich schon schwer und bedeutend sind, oder aber durch anderweitige Verhältnisse, entweder durch individuelle, im Körper

des Verletzten obwaltende Umstände, oder durch sich hinzugesellende äussere Zufälle erst schwer und bedeutend wurden.

Was nun zunächst die absolut-schweren Verletzungen betrifft, so sind dies solche, die lediglich durch sich selbst dem Organismus einen solchen Nachtheil bereitet haben, der sie zu schweren Verletzungen macht.

Die individuell-schweren Verletzungen ferner sind solche, die nur durch die individuelle Körperbeschaffenheit des Verletzten schwer wurden, nach Analogie der individuell-tödtlichen Verletzungen, deren Aufstellung, seit Ploucquet sie einführte, sowohl von Aerzten, als von Juristen bis auf den heutigen Tag für nützlich und brauchbar gehalten worden ist. Eine Verletzung, die nur durch die verborgenen Körperverhältnisse des Verletzten, die der Thäter nicht kannte oder doch nicht absichtlich zum grösseren Schaden desselben benutzte, zu einer schweren wird, verhält sich ganz gleich einer tödtlichen Verletzung, die gleichfalls nur durch die besondere Körperbeschaffenheit des Verletzten tödtlich wird. Hier wie dort kann aber die Schuld des Thäters nur dann dadurch verringert werden, wenn er diese eigenthümliche Körperbeschaffenheit des Verletzten nicht kannte und wenn er sie nicht planmässig zu dessen grösserer Beschädigung benutzte. Solche körperliche Umstände aber, die für Jeden ersichtlich sind und, so zu sagen, auf der Hand liegen, können hier nicht in Betracht kommen, denn Jeder weiss es und muss es wissen, dass ein kleines Kind, ein alterschwacher Greis nicht solche Misshandlungen und Verletzungen ertragen kann, die ein erwachsener, starker Mann ohne grossen Schaden erleidet. Leidet der Verletzte aber an einem verborgenen Krankheitszustande, so verhält sich die Sache ganz anders. So z. B. können die Knochen eines Menschen krankhaft mürbe und zerbrechlich sein, so dass schon ein Knochenbruch entsteht nach einer verhältnissmässig geringen Gewalt, die sonst niemals einen solchen verursacht haben würde. So kann sich auch, wie es in der neueren Zeit häufig genug vorgekommen ist, zu einer Verletzung ein *Delirium tremens* zugesellen, indem dem Verletzten jetzt während seiner Krankheit die *Spirituosa* entzogen

werden, an die er sonst stark gewohnt war *). Dies kann aber nicht füglich dem Thäter zur Schuld angerechnet werden, denn

*) Einen merkwürdigen Fall der Art hatte ich vor längerer Zeit zu beobachten die Gelegenheit. Ein kräftiger Mann bekam einen Schlag an den Kopf, wonach eine kleine, halbzollange Wunde, die nicht einmal den Knochen entblösste, über dem obern Orbitalrande des rechten Auges entstand. Der Verletzte war dabei nicht umgefallen, aber doch, wie er angab, etwa eine halbe Stunde lang betäubt und besinnungslos gewesen. Es wurden kalte Umschläge auf die Wunde gemacht und in den nächsten Tagen befand sich der Kranke wohl, die Wunde heilte. Indess nach 4—5 Tagen bemerkte seine Frau, dass er mitunter zusammenzuckte, und am 7ten Tage wurde er plötzlich von einer completen Ohnmacht befallen; ich untersuchte den Schädel genau, konnte aber nichts Krankhaftes auffinden, die Wunde war geheilt und mit einem kleinen Schorfe bedeckt. Ausserdem waren auch durchaus keine Zeichen vorhanden, die auf Hirnreiz oder Hirndruck hätten schliessen lassen, das Bewusstsein hell und selbst nicht einmal Kopfschmerzen zugegen. Da indess der Kranke von Haus aus vollblütig, das Gesicht geröthet, der Puls hart, voll und etwas frequent war, so verordnete ich einen Aderlass von zwölf Unzen und ein Abführmittel, worauf Alles wieder gut ging, kein Zucken, keine Ohnmacht mehr eintrat und der Kranke wieder seine gewohnte Arbeit — er war ein Küfer — vornahm. — Indess stellte sich länger als drei Wochen nach der Verletzung ein Ohrenfluss aus dem linken Ohr und eine um dasselbe sich verbreitende Geschwulst ein. Der Kranke glaubte, dies käme von Erkältung, indem er sich vor einigen Tagen hatte die Haare abschneiden lassen. Die Anschwellung wurde allmälig bedeutender und breitete sich über die Wange, den Kopf und nach der rechten Seite hinüber aus, so dass sie endlich sich deutlich als Rose darstellte und den ganzen Kopf einnahm. Hier und da bildeten sich kleine Blasen, aus dem linken Ohr ergoss sich mehrere Tage hindurch eine purulente Materie. Die früher verwundete Stelle verhielt sich dabei ganz gut, nichts Krankhaftes konnte am Schädel aufgefunden werden, das einen Connex mit der früheren Verwundung hätte haben können. Da nun auch alle Symptome von Hirndruck fehlten und in den ersten Tagen der Kopfrose das Bewusstsein ganz ungetrübt war, so hielt ich letztere für nicht in Verbindung stehend mit der Kopfverletzung, verordnete indess zur Vorsorge noch einen Aderlass und ein *Infusum Sennae* mit *Natrum sulphuricum*. — Gegen den 4ten Tag der Rose wurde aber das sie begleitende Fieber sehr heftig und der Kranke bekam wüthende Delirien, weshalb noch ein dritter Aderlass und innerlich *Calomel* verordnet wurden. Am 7ten Tage stellte sich ein profuser Schweiss ein, die Gesichtsgeschwulst verminderte sich beträchtlich und das Fieber

solche, stark dem Branntweingenuss ergebene Menschen schweben ja immer in der Anlage zu dieser Krankheit, die bald auf diese, bald auf jene Veranlassung bei ihnen zum Ausbruch kommt.

Demnach ist es zur Erläuterung der Rechtsfrage immerhin zweckmässig und nöthig, dass der Arzt dem Richter auseinandersetze, inwiefern die Schwere einer Verletzung durch individuelle Körperverhältnisse, und durch welche bedingt wurde, so wie auch, dass er, soviel wie möglich, erläutere, ob und in wiefern dem Thäter diese individuellen Körperverhältnisse bekannt sein konnten und mussten, oder nicht.

Nach Analogie der zufällig-tödtlichen Verletzungen kann man endlich auch zufällig-schwere Verletzungen unterscheiden, d. h. solche, die nicht durch die Verletzung an sich und auch nicht durch individuelle Körperumstände, sondern durch sonstige, äussere, zufällige Umstände zu schweren und wichtigen Verletzungen werden.

---

liess ganz nach, nicht aber auch so die Delirien, die Unruhe wurde, wo möglich, noch grösser, als zuvor. Indess nahm das Delirium jetzt allmählig einen andern Character an. Der Kranke war höchst unruhig, zuckte zusammen, seine Züge verkündeten Furcht, er schwatzte fortwährend ungereimtes Zeug, sah Thiere vor seinen Augen wimmeln, gebehrdete sich, als ob er mit seiner Arbeit beschäftigt wäre, kurz Alles wies darauf hin, dass jetzt ein neuer Akt, das *Delirium tremens*, begonnen habe. Ich kündete dies seiner Frau an, die denn auch gestand, dass ihr Mann früher stark getrunken habe, und beschloss, das Opium in grossen Gaben anzuwenden, nahm aber bei diesem complicirten Falle noch einen zweiten Arzt hinzu, der meine Ansicht theilte. Es wurden nun anfangs alle zwei Stunden 1 und nachgehends 2 Gran Opium gereicht, worauf am 3ten Tage nach einem langen Schlaf das *Delirium* plötzlich aufhörte. Der Kranke ward dann, nachdem seine Reconvalescenz sehr lange gedauert hatte, gänzlich gesund. — Leicht hätte man hier versucht werden können, die nachfolgenden Krankheitszustände auf Rechnung der früheren Kopfverletzung zu schreiben. Während der Kranke mit dem *Delirium tremens* behaftet dalag, und sich das Gerücht verbreitet hatte, dass er höchstwahrscheinlich sterben werde, wurde ich von Seiten des Gerichts befragt, ob der Verletzte wirklich in Folge seiner Kopfwunde so gefährlich krank darniederliege? ich antwortete indess, dass man nicht behaupten könne, dass der gegenwärtige Krankheitszustand des Verletzten lediglich von seiner Verwundung herrühre, vielmehr grösstentheils durch das frühere, unmässige Leben desselben herbeigeführt worden sei.

So z. B. kann eine an sich nicht schwere Verletzung durch eine ungeordnete, unmässige Lebensart des Verletzten, oder durch sonstige schädliche Einflüsse, denen er sich aussetzt, oder die auch ohne seine Schuld auf ihn einwirken, zu einer bedeutenden werden. Dergleichen schädliche Einflüsse können öfters noch mehr schuld sein an der Verschlimmerung des Zustandes des Verletzten, als die Verletzung selbst. Aber diese Verschlimmerung des Zustandes des Verletzten kann wiederum dem Thäter nicht zur Last fallen, wenn er die Verletzung nicht schon unter dem Walten dieser schädlichen Einflüsse zufügte, so dass sie nothwendig den Verletzten treffen mussten, und wenn er diese schädlichen Einflüsse nicht absichtlich und planmässig in seine verletzende Handlung hineinzog. Kurzum, es verhält sich hierbei gerade so wie bei den zufällig-tödtlichen Verletzungen, so dass eine weitere Auseinandersetzung überflüssig ist. Man sieht aber ein, wie wichtig es ist, dass der Arzt alle diese Verhältnisse dem Richter genau eröttere und erläutere. Man sieht ferner ein, dass aus einer Rubricirung der Verletzungen in absolut-, individuell- und zufällig-tödtliche oder schwere an und für sich kein gültiger Schluss gezogen werden kann auf die grössere oder geringere Schuld des Thäters, sondern Alles davon abhängt, ob dieser die Umstände und Zufälle kannte, oder gar absichtlich und planmässig benutzte, welche die Verletzung zu dieser oder jener machten. Für den Arzt behält aber diese Eintheilung sowohl der tödtlichen als der schweren Verletzungen immerhin einen grossen Werth, theils für ihn selbst, theils dadurch, dass sie ihm die Verhältnisse alle in's Gedächtniss führt, über die er dem Gerichte Erläuterung zu geben hat; er muss nur nicht glauben, dass mit der Einschachtelung in diese oder jene Rubrik Alles gethan sei.

Nach allem Diesem ergibt sich nun, dass man die nicht-tödtlichen Verletzungen in gerichtlich-medicinischer Hinsicht eintheilen kann in:

A) leichte oder einfache Verletzungen, die keine Gefahr und keine besondere Wichtigkeit für den Organismus haben, keine nahmhafte Kunsthülfe zu ihrer Beseitigung verlangen, keine einiger-

massen wichtige Verstümmelung oder einen beachtenswerthen bleibenden Nachtheil hinterlassen, und überhaupt, in Bezug auf die Gesetzbücher, mit keinen solchen Umständen verbunden sind, die je nach Verschiedenheit derselben eine Verletzung zu einer schweren machen.

B) schwere Verletzungen. Man kann diese, wie ich gezeigt habe, wieder füglich unterscheiden: I. in solche, die in Bezug auf den Organismus, also auch in ärztlicher Bedeutung schwer sind, und II. in solche, die in Bezug auf den Organismus von geringer Wichtigkeit, und nur in juristischer, rechtlicher Beziehung schwer sind.

I. Die in Bezug auf den Organismus oder in ärztlicher Hinsicht schweren Verletzungen sind solche, die entweder

a) mit Lebensgefahr, oder

b) mit beträchtlichen Leiden verbunden sind und zu ihrer Beseitigung ein nahmhaftes Einschreiten der Kunst erfordern, oder solche, die

c) einen wichtigeren bleibenden Nachtheil für den Organismus, eine Störung und Beeinträchtigung desselben in einer seiner wichtigeren Functionen, eine nahmhafte Verstümmelung, Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs, der Zeugungsfähigkeit hinterlassen, oder eine für sich bestehende, längere Zeit andauernde Geisteskrankheit verursacht haben, oder endlich solche, die

d) eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von mehr als zwanzig oder dreissig Tagen (je nach der Bestimmung des Gesetzbuchs) hervorgebracht haben. —

Wir haben aber oben gesehen, dass der Zeitraum, binnen welchem eine Verletzung zur Heilung gelangt, ein zweifelhafter und schwankender Maassstab für die Schwere und Bedeutung einer Verletzung, so wie auch eigentlich entbehrlich ist, da eine Verletzung, die zu ihrer Heilung einer längeren Zeit bedarf, in der Regel auch schon in anderer Beziehung schwer, mit beträchtlichen Leiden oder mit Lebensgefahr verknüpft sein wird, meist auch eine nahmhaftere Kunsthülfe in Anspruch nehmen, oder auch mit

einem bleibenden Schaden oder einer Verstümmelung verbunden sein wird, wohingegen es Verletzungen gibt, die zu ihrer Heilung zwar einer längeren als zwanzigtägigen Zeit bedürfen, aber doch sonst für den Organismus von geringem Belang und bei weitem nicht so bedeutend sind, wie andere, die möglicher Weise in einer kürzeren Zeit zur Heilung gelangen. Demnach sind diese Verletzungen eigentlich nicht immer schwer in Bezug auf den Organismus und in ärztlicher Bedeutung. Da aber schwere Verletzungen häufig auch einer längeren Zeit zur Heilung bedürfen und die Entscheidung über die nöthig gewesene Zeit rein der ärtzlichen Beurtheilung anheimfällt, so habe ich diese auch den in Bezug auf den Organismus und in ärztlicher Bedeutung schweren Verletzungen zugereiht, obgleich sie eigentlich in der Mitte stehen zwischen den im ärztlichen und im juristischen Sinne schweren Verletzungen. Der Gesetzgeber hat hier ein für die Bedeutung der Verletzungen nicht sehr entscheidendes und wesentliches Attribut derselben aus dem Grunde, weil es ihm einen sichereren und deutlicher abgegrenzten Haltpunkt zur Abmessung der Rechtskränkung des Verletzten darzubieten schien, als Motiv der Unterscheidung derselben in schwere und leichte aufgestellt, und wo Dies der Fall ist, da hat natürlich der gerichtliche Arzt sich danach zu richten und den vorliegenden Fall nach diesem Maassstabe so genau abzumessen, als er es vermag. Nach meiner Ansicht ist aber, ich muss es nochmals wiederholen, die Meinung, als ob durch dieses Motiv der Zeitabgrenzung ein positiverer und bestimmterer Maassstab zur Abmessung der Bedeutung einer Verletzung und der damit verbundenen Rechtskränkung gefunden und aufgestellt worden sei, sehr illusorisch. Der Maassstab der gesetzlich aufgestellten Zeit ist allerdings ein fester, positiver und bestimmter, aber Das, was daran abgemessen werden soll, passt bei Weitem nicht in allen Stücken für ihn; daher entstehen, obgleich der Maassstab ein fester und unverrückbarer ist, in den einzelnen Fällen doch immerhin so viele Zweifel, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich behaupte, dass sich aus den anderen, genannten Motiven, (der Gefahr, der Leiden, der nöthig gewordenen Kunst-

hülfe u. s. w.) wenn sie vom Arzte gehörig beleuchtet und begründet werden, mit grösserer Sicherheit und Bestimmtheit die Bedeutung und Schwere einer Verletzung herleiten und darthun lässt, als aus dem unwesentlicheren, schwankenden und zweifelhaften Motiv der Zeit.

Ferner unterscheiden sich die in Bezug auf den Organismus selbst oder in ärztlicher Bedeutung schweren Verletzungen, wenn man sie nach ihren ursachlichen Verhältnissen (oder, wie es früher bei den tödtlichen Verletzungen hiess, nach ihrem graduellen Unterschiede) betrachtet,

1) in absolut-schwere, d. h. solche, die an und für sich und durch sich selbst schon dem Organismus einen der genannten Nachtheile bringen,

2) in individuell-schwere, d. h. solche, die durch eine ungewöhnliche (individuelle) körperliche Beschaffenheit des Verletzten, also früher schon vorhandene krankhafte oder abnorme Zustände desselben zu schweren Verletzungen werden. Solche krankhafte Verhältnisse hat der gerichtliche Arzt zu bezeichnen und zu erörtern. Da sie aber nur dann die Schuld des Thäters verringern können, wenn er sie nicht kennen konnte, sie wirklich nicht kannte und sie nicht etwa absichtlich zum grösseren Schaden des Verletzten benutzte, so hat der Arzt auch öfters auseinanderzusetzen, in wiefern der Thäter sie nicht kennen konnte, oder musste, und der Richter zu bestimmen, ob etwa aus diesen oder auch aus noch anderen Umständen hervorgehe, dass er sie gekannt, oder gar wohl absichtlich zur grösseren Beschädigung des Verletzten benutzt habe,

3) in zufällig-schwere Verletzungen, d. h. solche, die durch sonstige zufällige Umstände, eine schlechte ärztliche Behandlung, oder durch hinzutretende äussere Schädlichkeiten zu schweren Verletzungen erhoben werden. Auch hier aber kann die Schuld des Thäters nur dann als eine leichtere erscheinen, wenn er jene schädlichen Umstände nicht kannte, nicht auf sie rechnete und nicht etwa planmässig sie mit seiner verletzenden Handlung verknüpfte, denn dann hören sie auf Zufälligkeiten zu sein. Es dürfen demnach

auch nicht solche Umstände, die schon vorhanden waren, während der Thäter die Verletzung zufügte und die ihm bekannt sein mussten, als derlei zufällige Umstände betrachtet werden. So z. B. wenn Jemand einen Andern in einer einsamen Gegend und zur Nachtzeit verwundet, die Wunde aber durch die kalte Luft, den weiten Weg bis nach Hause und weil keine ärztliche Hülfe bei der Hand ist, sich verschlimmert, so können diese schädlichen Umstände nicht als Zufälligkeiten betrachtet werden, indem sie theils schon obwalteten, während der Thäter seine That verübte, theils nothwendig sich damit verknüpften, und Jener sie kennen musste und sie zu beachten verpflichtet war, — so wie es auch, bei den tödtlichen Verletzungen, keine Zufälligkeit mehr ist, wenn Jemand einen Andern am Ufer des Meeres dermassen am Fusse verletzt, dass er nicht von der Stelle kann, und dabei auf die bald eintretende Fluth rechnet, worin er umkommen soll; denn hier ist der später hinzutretende Ertrinkungstod nicht mehr ein zufälliges, sondern ein absichtlich mit der verletzenden Handlung verknüpftes Ereigniss. — Der Arzt hat demnach die Art und Beschaffenheit der äussern Schädlichkeit, die die Verletzung verschlimmerte, ihre Heilung verzögerte, überhaupt sie zu einer schweren machte, in allen Beziehungen genau auseinanderzusetzen, wonach es denn Sache des Richters ist, nach Ueberblick der ganzen Sachlage zu beurtheilen, in wiefern dadurch die Schuld des Thäters verringert wird, oder die Verletzung nur für eine leichte zu erklären ist.

II. Zu den in Bezug auf den Organismus selber, oder in ärztlicher Hinsicht nicht schweren Verletzungen, die indess durch sonstige Verhältnisse und mit ihnen verbundene erschwerende Umstände oder in juristischer Bedeutung schwer werden, gehören

1) solche, die mit besonderer Absicht und Auflauern, mit Tücke und Grausamkeit zugefügt wurden, und

2) solche, die eine körperliche Abnormität zur Folge haben, die zwar in Bezug auf den Organismus selber unbedeutend ist, den Verletzten aber in seinen sonstigen Rechtsverhältnissen empfindlich kränkt, z. B. die Ausübung seines Gewerbes ihm unmöglich macht.

Bei den ersteren, wenn sie in ärztlicher Hinsicht nicht von Bedeutung sind, hat der Arzt doch auseinanderzusetzen, in wiefern aus der Beschaffenheit der Verletzung hervorgeht, dass sie mit Tücke, Grausamkeit u. s. w. zugefügt worden sei, und bei den letzteren ob und in wiefern dadurch dem Verletzten die Ausübung seines Gewerbes unmöglich gemacht werde.

Wenn der gerichtliche Arzt bei der Abfassung seines *Visum-repertums* und Gutachtens die genannten Punkte gehörig berücksichtigt, so wird er nach meiner Ansicht alles Das leisten, was zur Handhabung der Rechtspflege nöthig ist. Will man nach den angegebenen Punkten in Bezug auf die schweren Verletzungen Fragen aufstellen, ähnlich denen, die früher von Kausch für die tödtlichen aufgestellt worden sind, so lauten diese so:

I. Ist die Verletzung in ärztlicher Beziehung eine schwere? und wodurch ist sie es? ist sie es dadurch, dass sie das Leben in Gefahr setzte, oder dass sie mit bedeutenden Leiden verknüpft war und eine nahmhafte Kunsthülfe zu ihrer Beseitigung verlangte, oder dass sie eine ansehnliche Verstümmelung des Organismus oder eine nahmhafte Störung und Beeinträchtigung desselben in seinen Functionen nach ihrer Heilung zurückliess, oder endlich, dass sie eine Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit von zwanzig, dreissig Tagen zur Folge hatte?

II. Ist die Verletzung in Bezug auf ihr ursachliches Verhältniss an und für sich und absolut schwer? oder ist sie individuell schwer durch Abnormitäten, die schon früher bei dem Verletzten vorhanden waren? oder endlich ist sie zufällig-schwer, d. h. schwer geworden durch später hinzugetretene äussere Schädlichkeiten oder durch Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes?

(Bei den individuell- und zufällig-schweren Verletzungen ist zu erläutern, ob aus der Verletzung hervorgeht, dass der Thäter jener individuellen Verhältnisse und den Zufall, die die Verletzung zur schweren machten, kannte, oder kennen musste, oder sie sogar absichtlich benutzte, um die Verletzung schwerer zu machen.)

III. Geht aus der Verletzung hervor, dass sie mit Absicht, Auflauern, Tücke und Grausamkeit zugefügt wurde?

IV. Hat die Verletzung einen zwar für den Organismus unbedeutenden Nachtheil hinterlassen, der aber doch der Art ist, dass er den Verletzten in seinen sonstigen Verhältnissen und namentlich in der Ausübung seines Gewerbes behindert oder ihm dieselbe ganz unmöglich macht?

Es sind hier noch einige Punkte zu erörtern, die sich auf die gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Verletzungen beziehen.

1) Das Gesetz erklärt eine Verletzung gleichfalls für eine schwere, wenn in Folge derselben eine Verstümmelung des Körpers zurückgeblieben ist. Verstümmelung bezeichnet nun denjenigen Zustand des Körpers, wo durch eine Verletzung ein Theil desselben gänzlich oder zum Theil verloren gegangen ist, sie bezeichnet einen körperlichen Defect. Nun bleiben aber bekanntlich nach Verletzungen öfters auch Entstellungen und Verkrüppelungen zurück, womit zwar kein Defect verbunden ist, die indess öfters von noch grösserem, bleibenden Nachtheil für den Menschen sind, als gerade Verstümmelungen. Offenbar hat aber das Gesetz unter dem Begriff „Verstümmelung" auch diese Folgen der Verletzungen verstanden wissen wollen und hat nur den Ausdruck zu enge gewählt. Der umfassendste Ausdruck für diese Leibesgebrechen in Folge von Verletzungen ist nämlich die Verunstaltung, zu denen nach Schürmayer*) als Unterarten die Verkrüppelung (*deformatio*), die Verstümmelung (*mutilatio*) und die Entstellung (*depravatio*) gehören. Der gerichtliche Arzt hat demnach den Ausdruck „Verstümmelung" gleich mit „Verunstaltung" zu nehmen und alle die genannten Gebrechen darunter zu begreifen. Sehr richtig scheint mir Das, was Franz **) über diesen Gegenstand sagt. „Meiner Ansicht nach, sagt er, kann jede Verunstaltung des Körpers nur zweierlei sein, entweder Defect oder Formveränderung; das erste ist Verstümmelung, das letzte Entstellung (*deformatio*);

*) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin p. 126.
**) a. a. O. p. 135.

die Verkrüppelung ist eine Art der Entstellung oder der Verstümmelung, mit dem Nebenbegriffe, dass sie einen Krüppel, d. h. einen im Erwerbe körperlich behinderten Menschen macht. — Hieraus geht denn hervor, dass der Ausdruck „verstümmelt" im §. 193 des Strafgesetzes eigentlich nicht umfassend genug gewählt ist, und dass besser „verunstaltet" dastände. Es ist wohl keine Frage, dass die Gesetzgebung auch die Verunstaltung gemeint hat, da die Entstellung und Verkrüppelung oft erheblicheren, lebenslänglichen Nachtheil hinterlassen können, als eine Verstümmelung. Der Gerichtsarzt muss meines Erachtens, falls nicht der Sinn des Gesetzes verfehlt werden soll, den Begriff der Verstümmelung als den umfassendsten, gleichbedeutend mit Verunstaltung, auffassen; er muss auffallende, entstellende Gesichtsnarben, Verwachsungen der Gelenke, Verkrümmungen (*curvatio*) oder Verdrehungen (*distorsio*) der Glieder zu den Verstümmelungen rechnen."

Wird dem gerichtlichen Arzte die Frage zu beantworten gegeben, ob eine Verunstaltung oder Verstümmelung noch geheilt werden könne, oder nicht, so ist diese mit grosser Vorsicht und Behutsamkeit zu beantworten, indem manche solcher Zustände mit der Zeit sich wunderbar bessern, oder auch manche derselben, wie z. B. Contracturen und Verkürzungen der Sehnen, heutigen Tages oder vielleicht binnen Kurzem geheilt werden können, die man bis dahin für unheilbar hielt.

2) Das Gesetzbuch erklärt ferner solche Verletzungen für schwere, nach welchen eine Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit als Folge zurückblieb. Auch hier hat Franz ganz Recht, wenn er glaubt, dass der Begriff der „Beraubung" unmöglich hier gleichbedeutend sei mit gänzlicher Beraubung oder Vernichtung; ganz richtig behauptet er, auch eine Beschränkung der genannten Functionen sei eine Beraubung: Blödsichtigkeit, Schwerhörigkeit und Stottern oder Stammeln seien gewiss erhebliche *damna permanentia*, und kein besonnener Gerichtsarzt könne zweifeln, dass Schwerhörigkeit eine Beraubung des Gehörs sei; nicht nur der Sinn, sondern auch der Wortlaut des Gesetzes rechtfertige die Annahme, dass Be-

schränkung der Beraubung gleich zu achten sei, da sonst von einer gänzlichen Beraubung die Rede hätte sein müssen. — So richtig Dies nun aber auch ist in Bezug auf die Sprache und die genannten Sinne, so könnten doch Zweifel darüber entstehen bei der Zeugungsfähigkeit. Man nehme an, dass einem Menschen in Folge einer Verletzung nur ein Testikel verloren gegangen sei; ein solcher Mensch ist nicht nothwendig dadurch der Zeugungsfähigkeit beraubt, ja, sie ist dadurch vielleicht gar nicht einmal beschränkt und beeinträchtigt, wie es bei den Verstümmelungen der Sprach- und Sinnesorgane der Fall ist. Man könnte hier sagen, eine solche Folge der Verletzung fiele schon als Verstümmelung den schweren Verletzungen anheim; indess könnte man dagegen erwiedern, dass diese Verstümmelung dem betreffenden Menschen weder besonders schade, noch ihn in irgend einer Weise beeinträchtige, noch ihn entstelle. Kann nun in einem solchen Falle der gerichtliche Arzt eine Beraubung oder auch nur eine Beschränkung der Zeugungsfähigkeit aussprechen? Das kann er freilich nicht so recht, aber er kann und soll den Fall nach allen seinen Beziehungen erörtern und aufklären, und dann mögen die Rechtsgelehrten darüber entscheiden! Es sollte mich wundern, wenn nicht über Kurz oder Lang ein Fall dieser Art vorkäme und zu weitläufigen Discussionen die Veranlassung gäbe. Zwar bin ich der Meinung, dass auch hier eine partielle Beraubung der gänzlichen gleichkomme und die Verletzung dadurch zu einer schweren gemacht werde, aber ich glaube, dass es immerhin zu mannigfachen Streitigkeiten die Veranlassung geben könnte.

3) Die Frage, ob die Verletzung eine schwere sei, weil der Verletzte dadurch in eine Geisteskrankheit verfallen sei, kann nur bejaht werden, wenn, wie schon früher bemerkt wurde, die Geisteskrankheit eine anhaltende oder fortdauernde ist, oder wenn die Geisteskrankheit wenigstens so lange gedauert hat, dass dadurch eine längere als zwanzigtägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit verursacht wurde, nicht aber, wenn in Folge der Verletzung nur eine kurze Zeit anhaltendes *Delirium* oder fieberhaftes Irrereden entstand. Auch hier hat der Ausdruck „Geisteskrankheit“ etwas

Unbestimmtes und Schwankendes, aber man muss auch gestehen, dass es schwer sein möchte, etwas Besseres und Bestimmteres dafür an die Stelle zu setzen. In solchen Fällen muss indess nicht der Buchstabe, sondern der Geist des Gesetzes entscheiden.

4) Alle sonstigen Fragen, die ihm wichtig zu sein scheinen, und sich bei einem concreten Verletzungsfalle aufwerfen, oder vom Richter ihm aufgegeben werden, namentlich die auf das verletzende Werkzeug, die Kraft, Stellung des Thäters u. s. w. sich beziehenden, hat gleichfalls der gerichtliche Arzt in seinem Gutachten zu beantworten. Endlich kann ihm die Frage vorgelegt werden, ob durch Brandstiftung, Zerstörung von Eisenbahnen, Brücken u. s. w. oder durch bewirkte Ueberschwemmungen, wodurch Aussetzung u. s. w. Gefahr für das Leben oder die Gesundheit anderer Menschen hätte herbeigeführt werden können, deren Beantwortung dann nach vorheriger genauer Untersuchung und Beurtheilung der Verhältnisse sich ergeben wird.

Einige allgemeine Verhältnisse der Verletzungen, die in Bezug auf die Gefahr und Tödtlichkeit derselben, so wie auf ihre Diagnose bei Lebzeiten und nach dem Tode wichtig sind.

In Bezug auf die Gefahr und Tödtlichkeit, die Diagnose und die mögliche Heilbarkeit der Verletzungen kommen in Betracht:

1) Die Grösse, Länge, Breite und Tiefe einer Wunde, überhaupt die Ausdehnung einer Verletzung. Grosse Wunden, ausgedehnte Verletzungen sind in der Regel gefährlicher, als kleine. Grössere Wunden des Magens und des Darmkanals enden häufig mit dem Tode, wohingegen kleinere öfters heilen. Verbrennungen, die über ein Drittheil der Hautoberfläche einnehmen, sind in der Regel tödtlich, ebenso Quetschungen, die durch Prügeln, Geisseln u. s. w. entstanden und sich über einen grossen Theil des Körpers ausdehnen, so wie auch eine grosse Anzahl von Wunden, deren jede einzelne nicht tödtlich gewesen sein würde.

Dahin gehören auch ausgedehnte Verwundungen des Brustkastens, Brüche mehrerer Rippen und des Brustbeins, wodurch Störung der Respiration bis zur Erstickung erfolgen kann. *) Dagegen sind auch öfters wieder kleinere Wunden, und namentlich enge, schlimmer, als grössere und weite Wunden, z. B. Fissuren des Schädels.

2) Die Qualität der Verletzung. Quetschungen und gequetschte Wunden, zerrissene Wunden sind schlimmer, als scharfe Wunden; die mit vergifteten Waffen versetzt wurden, oder von dem Biss eines wüthenden Thieres herrühren, können tödtlich werden, auch wenn sie noch so unbedeutend sind.

3) Die Gestalt der Wunde. Wunden, die bedeutend klaffen, deren Ränder weit auseinanderstehen, die mit bedeutendem Substanzverlust verbunden sind, heilen schlecht, oder werden gar tödtlich durch die darauf folgende Eiterung und den damit verknüpften Säfteverlust. Aus demselben Grunde heilen Wunden, die eine runde Gestalt haben, nicht so gut, wie andere.

4) Die Function des verletzten Theils oder eines benachbarten Organs, die durch die Verletzung gestört oder aufgehoben wird. Die Function und Dignität des verletzten Organs erschien den älteren Schriftstellern über gerichtliche Medicin so wichtig, dass sie dieselbe als einziges Moment der Tödtlichkeit einer Verletzung betrachteten. Sie hielten deshalb die Verletzungen für tödtlich, oder nicht tödtlich, je nachdem sie dieses oder jenes Organ betroffen hatten. Wenn wir nun aber auch in neueren Zeiten dahin gekommen sind, ausser der Dignität und der Function des verletzten Theiles auch noch auf viele andere Umstände zu sehen, so bleibt doch natürlich die mehr oder weniger bedeutende Function des verletzten Organs immerhin von der grössten Wichtigkeit. Von derselben Wichtigkeit ist indess auch ein benachbartes, nicht unmittelbar von der Verletzung betroffenes Organ, wenn es eine zum Leben nothwendige Function hat, die durch die in der Nähe befindliche Verletzung gestört oder aufgehoben wird. So können

*) v. Bohn, *de renunciatione vulnerum. Lipsiae 1711, 4to p. 70.*

Verletzungen des äussern Schädels gefährlich und tödtlich werden, indem sie sich durch Consensus auf das Gehirn fortpflanzen, oder Halsverletzungen dadurch, dass sie, wenn auch sonst nicht bedeutend, sich in der Nähe der Stimmritze befinden und durch Einwirkung auf dieselbe über Kurz oder Lang Erstickung veranlassen. Charles Bell erzählt folgenden Fall: „Eine junge Frau stiess sich im Wahnsinn ein Federmesser in den Hals. Die Spitze des Messers durchbohrte den obern Theil des Thyreoidknorpels so, dass es in die Vereinigung der Stimmbänder drang. Nach einigen Monaten erstickte sie in Folge der Hervorschiessung von Granulationen aus den Wundrändern, welche den Eingang in die Glottis verstopften. Die Kranke war in der Zwischenzeit ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nachgegangen.“ In einem andern Falle, der sich ebenfalls einige Monate hinzog, starb der Verwundete endlich an Erstickung, indem das Messer, mit welchem er sich den Hals abgeschnitten hatte, einen der Arytänoidknorpel so gespalten hatte, dass ein Stück bloss an der Membran hing und in der Spalte der Glottis sich hin und her bewegte, worauf Erstickung folgte. *) — Nicht selten wird auch die Function eines weit entlegenen Organs gestört und dadurch der Tod bewirkt. Dies geschieht dann, wenn das Gehirn oder eine Partie des Rückenmarks verletzt ist, von welcher das betreffende Organ mit Nerven versorgt wird, oder auch bei Verletzungen von Nerven oder sehnigen Gebilden, die das Gehirn und Rückenmark in Mitleidenschaft ziehen. So werden Verletzungen der Rückensäule häufig dadurch tödtlich, dass die in Folge der Verletzung entstandene Lähmung des Rückenmarks bis zum Ursprunge der phrenischen Nerven sich verbreitet und nun Lähmung der Lungen und ein schneller Erstickungstod erfolgt. Ebenso entsteht nach Rückenmarksverletzungen häufig ein ausgebreiteter Brand der äussern Theile, grosse brandige *Decubitus*, woran die Verletzten sterben; nach Verletzung nervenreicher oder sehniger Theile erfolgt leicht Kinnbackenkrampf und Starrkrampf.

*) v. A. T. Thomson's Vorlesungen über gerichtliche Arzneiwissenschaft. Deutsch von T. J. Behrend. Leipzig 1840. pag. 403.

5) Die Lage des verletzten Gebildes. Häufig wird eine Verletzung dadurch tödtlich, das dass verletzte Gebilde eine tiefe und versteckte Lage hat, so dass man nicht zu ihm gelangen und keine Hülfe anbringen kann. Aus diesem Grunde werden Verletzungen von Blutgefässen, die im Innern des Körpers gelagert sind, öfters tödtlich, wenn sie auch gerade nicht zu den grösseren Gefässen gehören. Darmverletzungen und Verletzungen des Netzes werden oft tödtlich, wenn die verletzte Partie nicht vorgefallen ist und von der Wunde der Bauchdecken weit abliegt, wohingegen bei einem mit vorgefallenen, verwundeten Netze und Darm die Blutung gestillt und der Kothergass nach innen verhütet werden kann. Die Durchschneidung der Luftröhre wird tödtlich, wenn der untere Theil derselben in die Brusthöhle hinabgesunken ist und nicht hervorgeholt werden kann.

6) Die Klarheit oder Dunkelheit der Diagnose. Häufig genug werden Verletzungen gefährlich und tödtlich durch die Dunkelheit der Diagnose, so z. B. Extravasate im Gehirn, die entfernbar gewesen wären, aber deren Sitz bei Lebzeiten des Verletzten nicht erkannt werden konnte, indem äusserlich gar keine Verletzung vorhanden war, oder dieselben sich unter Contrafissuren befanden. So können ferner Verletzungen der Speiseröhre innerhalb der Brusthöhle da, wo man sie nach dem muthmasslichen Verlauf der Wunde gar nicht vermuthen sollte, durch die Dunkelheit der Diagnose tödtlich werden, indem dann die gehörigen Mittel nicht angewandt werden können. *) Die Ungewissheit der Diagnose wird öfters noch dadurch gesteigert, dass die Stellung des Verletzten im Augenblick der Verletzung und überhaupt die äussern Umstände, während er von der Verletzung getroffen wurde, unbekannt sind. Bohn führt den Fall an: es würde z. B. ein Mensch, auf einem öffentlichen Wege liegend, vorgefunden, bei welchem durchaus keine Suggillation, keine Verletzung aufzufinden sei, es sei Keiner vorhanden, der Etwas über das mit ihm Vorgefallene auszusagen wisse, er selbst aber sei bewusstlos und sprachlos und könne

*) *conf.* B. Brach, *Chirurgia forensis specialis.*

deshalb auch Nichts aussagen; sollten nun nicht dessen Contrafissuren am Schädel und in Folge deren die Zerreissungen von Gefässen in der Schädelhöhle, die etwa vorhanden seien, wegen der Dunkelheit der Diagnose zu den unheilbaren und tödtlichen Verletzungen gezählt werden müssen?*) Dies leidet in der That keinen Zweifel, denn in einem solchen Falle würde der Arzt nur allgemeine Hülfsmittel, die allenfalls passend erschienen, ergreifen können, und schwerlich würde auch der beste Diagnostiker es bestimmen können, ob der Mensch von einem Schlagfluss getroffen worden sei, oder in Folge einer Körpererschütterung, eines Falles, Stosses oder Schlages auf den Schädel sich ein Extravasat im Schädel zugezogen habe, eben weil beide Zustände ohne das Vorhandensein äusserer Verletzungen ein ganz gleiches Ansehen haben und haben müssen, indem beide von Druck des Blutes auf das Gehirn abhängen und nur in dem einen Falle die vermehrte Blutmenge im Gehirn von einer Verletzung, in dem andern von einer andern Ursache herrührt. Selbst die speculative Trepanation auf einem der beiden Scheitelbeine könnte hier nicht gemacht werden, indem man ja gar nicht wissen könnte, ob der Mensch einen Schlag, Fall, Stoss u. s. w. erlitten hätte und etwa daher ein Extravasat bei ihm entstanden wäre.

7) Die Individualität des Verletzten. Es war oben schon die Rede davon, wie durch sie öfters die Gefährlichkeit und Tödtlichkeit einer Verletzung bedingt werden kann. Es wurde bereits erwähnt, wie in zarten Kindesalter so wie auch bei abgelebten Greisen Verletzungen öfters tödtlich werden, die im kräftigen Mannesalter höchst wahrscheinlich geheilt worden wären. So kann bei einem jungen Kinde von wenigen Tagen eine penetrirende Bauchwunde ohne alle Verletzung der Eingeweide tödtlich werden, wenn die noch offenen Umbilicalgefässe getroffen wurden und dadurch ein bedeutendes Blutextravasat im Bauch entstand. So sind ferner Knochenbrüche bei Greisen unheilbar oder werden tödtlich durch darauf folgenden Brand; ebenso werden bei alten Leuten

*) Bohn, a. a. O. pag. 43.

überhaupt Wunden der Extremitäten leicht tödtlich wegen Verknöcherung ihrer Arterien und wegen des häufig erfolgenden Ueberganges in Brand, der selbst bei sonst unbedeutenden Hautentzündungen sich einstellen kann.

Desgleichen war schon die Rede davon, dass kleine Verletzungen öfters dadurch tödtlich werden, dass bei dem Verletzten eine krankhafte Neigung zur Verblutung vorherrscht.

Es werden ferner öfters kleine Verletzungen durch den ungesunden, cachectischen Körper des verletzten Individuums oder durch eine eigenthümliche Reizbarkeit der Nerven und eine Anlage zu nervösen und krampfhaften Zufällen tödtlich. Hier wirft sich die Frage auf, ob in solchen Fällen, so wie auch bei den sogenannten Blutern, vom medicinisch-gerichtlichen Standpunkte aus Verletzungen, die sonst ganz unbedeutend sind und gewiss unter andern Verhältnissen keinen Menschen getödtet haben würden, für tödtlich erklärt werden sollen und müssen? Was mich betrifft, so glaube ich, dass man sie nicht für tödtlich erklären kann. Henke und seine Anhänger sagen zwar, die durch die Individualität des Verletzten tödtlich werdenden Verletzungen seien jedenfalls absolut lethal, individuell-nothwendig tödtlich; es möchte Manchem wohl hart und ungerecht vorkommen, dass man z. B. Denjenigen, der durch den Stoss oder durch die Zusammenrüttelung des Körpers eines Andern die Zerplatzung eines innern Aneurysma's und so den Tod desselben bewirkte, beschuldigt, er habe eine absolut-tödtliche, eine individuell-nothwendig-tödtliche Verletzung ihm zugefügt, indess möge man berücksichtigen, dass der gerichtliche Arzt nur den objectiven Thatbestand der Tödtung festzusetzen habe und dass mit dem Ausspruch: eine Verletzung sei tödtlich, noch Nichts über die Schuld, den *dolus* oder die *culpa* des Thäters ausgesagt sei. Henke sagt aber auch an einer andern Stelle, leichte, nicht gefährliche Verletzungen, so wie alle, von denen es gewiss sei, dass sie für sich allein keinen tödtlichen Ausgang nehmen, seien, im Fall spätere und rein zufällig wirkende Einflüsse dennoch den Tod veranlassten, nicht zufällig-tödtliche zu nennen, sondern für nicht-tödtliche zu er-

klären, — indem Dies für die rechtlichen Folgen von Wichtigkeit sei, denn, wenn der Arzt die Verletzung auch nur für zufällig-tödtlich erkläre, so sei der Thatbestand der Tödtung erwiesen. — Abgesehen nun davon, dass inconsequenter Weise in den letztern Fällen die Aussage der Tödtlichkeit von Wichtigkeit für die rechtlichen Folgen sein soll, wie sie es denn in der That auch immer ist, in den erstgenannten Fällen aber diese Aussage Nichts über die Schuld des Thäters bestimmen soll, — abgesehen ferner davon, dass, wie ich oben bereits gerügt habe, da, wo der Arzt allein den objectiven Thatbestand der Tödtung festzusetzten hat, es öfters zweifelhaft werden könnte, ob eine Verletzung, die durch spätere Zufälle tödtlich wird, für zufällig-tödtlich oder für nicht-tödtlich erklärt werden soll, indem es hier auf ein schwer abzumessendes *Plus* oder *Minus* der Verletzung ankommen würde und es sich nicht immer gut möchte bestimmen lassen, wie gross oder wie klein die Verletzung sein müsste, um sie in dem einen Falle noch für zufällig-tödtlich und im andern für nicht-tödtlich zu erklären, — abgesehen hiervon, so glaube ich, dass, eben sowohl, wie sonst ganz unbedeutende Verletzungen, wenn sie durch einen späteren Zufall tödtlich werden, auch geringfügige Verletzungen, die durch die Individualität des Verletzten tödtlich werden, für nicht-tödtlich zu erklären sein möchten, wenn anders nicht die Individualität des Verletzten dem Thäter bekannt war und von ihm absichtlich zum Mord des erstern benutzt wurde. Wer möchte z. B. behaupten, dass derjenige, der einem Andern eine Nadel oder einen Splitter in den Finger gestossen hat, worauf Trismus und der Tod erfolgte, ihm eine tödtliche Verletzung zugefügt habe! Hundertmal verletzen sich die Leute die Finger und eben so oft heilen dergleichen Verletzungen ohne Weiteres. Zufällig aber findet es sich nun einmal und vielleicht unter mehreren tausend Fällen nur einmal, dass nach einer so geringfügigen Verletzung wegen einer besonders unglücklichen Nervenreizbarkeit des Verletzten, in Verbindung wahrscheinlich mit andern zufälligen Einflüssen, die zugleich dabei einwirken, wie z. B. Erkältung und eine eigenthümliche Dispositon der Atmosphäre, der Verletzte an

Kinnbackenkrampf und Starrkrampf stirbt. Wer aber möchte in einem solchen Falle den Verletzer der Tödtung zeihen! Wer möchte einen solchen Nadelstich eine tödtliche Verletzung im gerichtlichen Sinne nennen! Ein Anderes ist es freilich, wenn die Verletzung eine bedeutende ist, wenn irgend ein Gelenk heftig verwundet wurde u. s. w. Bei solchen geringfügigen Verletzungen, worauf Trismus und der Tod erfolgen, lässt sich auch Das noch als Grund anführen, sie für nicht-tödtlich zu erklären, dass, wie gesagt, ausser der individuellen, abnormen Anlage meist noch zufällige Einflüsse mit zur Hervorrufung der tödtlichen Krämpfe beitragen. v. Walther hat es nachgewiesen, dass der Todtenkrampf gewöhnlich periodisch erscheint und eine eigenthümliche Beschaffenheit der Atmosphäre zu seiner Entstehung beizutragen scheint, und Kluge beobachtete, dass fast immer der Verletzte, ehe er vom Krampf ergriffen wurde, sich einer Erkältung ausgesetzt hatte. — Wenn aber auch keine spätere zufällige Ereignisse mit zum Tode beitrugen, sondern derselbe nur in Folge der individuellen Beschaffenheit des Verletzten sich einstellte, so kann doch auch hier, wenn die Verletzung sehr geringfügig ist, dieselbe nicht füglich für tödtlich erklärt werden. Wer wird eine geringfügige Verletzung, eine Abschabung der Haut am Schienbein, worauf wegen krankhafter Körperbeschaffenheit der Brand und der Tod erfolgt, — wie es solche Fälle gegeben hat, — für tödtlich erklären! Es hat ferner, um obiges Beispiel nochmals heranzuziehen, bei einer Schlägerei oder sonst Einer dem Andern einen Stoss auf die Brust gegeben oder seinen Körper zusammengerüttelt, worauf Letzterer durch Zerplatzung einer inneren Schlagadergeschwulst todt niederstürzt. In diesem Falle kann man wohl die Zerplatzung des Aneurysma's ein individuell-nothwendig-tödtliches Ereigniss oder auch eine individuell-nothwendig-tödtliche Verletzung nennen, aber kann man auch den Stoss oder die Zusammenrüttelung des Körpers eine individuell-nothwendig-tödtliche Verletzung nennen? Das Aneurysma konnte ja in jedem Augenblicke auch von selbst platzen und wer vermag es nun zu bestimmen, ob die Zerplatzung desselben nicht zufällig mit jenem

Stosse oder jener Rüttelung des Körpers zusammentraf! wer will es behaupten und erweisen, dass gerade nur der Stoss und nicht auch andere Umstände, wie die Echauffirung des Verletzten während des Kampfs u. s. w., die Zerplatzung bewirkten! Mir kam vor einigen Jahren der Fall vor, wo eine alte Frau über dem Holzstehlen im Walde ergriffen und von dem Eigenthümer des Waldes mit einem dünnen Stocke einige Male über den Rücken geschlagen wurde. Die Frau ging darauf mit einer Bürde Holz auf dem Kopf nach Hause; als sie aber noch etwa zehn Minuten von Hause entfernt war, wurde sie so schwach, dass sie ihre Bürde abwerfen, sich niedersetzen musste, und nur mühsam von anderen Leuten nach Hause geführt wurde. Hier stellten sich allmälig heftige Kreuz- und Leibschmerzen, Urinbeschwerden, Fieberbewegungen u. s. w. ein und gegen den sechsten Tag starb sie, ohne dass ein Arzt zugezogen worden war. Bei der Section fand sich ein sehr beträchtliches Blutextravasat in der Unterleibshöhle hinter dem Bauchfell und es entdeckte sich, dass an der Bifurcation der Aorta zwischen den beiden *Arteriae iliacae communes* eine aneurysmatische Erweiterung und ein Riss vorhanden war, woraus das Blut sich ergossen hatte. Auswärts am Rücken fand sich durchaus keine Spur einer Verletzung, keine Suggillation u. dgl. vor. In diesem Falle hatte sich nun das Aneurysma wahrscheinlich in Folge des häufigen Tragens schwerer Bürden auf dem Kopfe allmälig ausgebildet und es war endlich der Art, dass es in jedem Augenblicke platzen konnte. Ob die Schläge auf den Rücken die Platzung bewirkt hatten, liess sich durchaus nicht bestimmen, ja es war nicht einmal wahrscheinlich, indem sie nachher noch eine lange Strecke mit einer Bürde auf dem Kopf gegangen war. Vermuthlich hatte sich unterwegs nach Hause zuerst ein kleiner Riss der Arterie eingestellt, der eine gewisse Quantität Blutes entleerte. Dass der Tod so langsam erfolgte, lag wohl daran, dass das Blut hinter dem Bauchfell sich befand und in diesem engen Raume, das Bauchfell soviel wie möglich anspannend und nach vorwärts drängend, einen Druck nach rückwärts auf die zerrissene Arterie ausübte und so nur allmälig eine

Erweiterung des Risses und einen vermehrten Austritt des Blutes gestattete. Ich gab diese Umstände in meinem Gutachten an und bemerkte, dass die Zerplatzung des Aneurysma's allerdings ein individuell-nothwendig-tödtliches Ereigniss sei, es sich aber nicht erweisen lasse, ja nicht einmal wahrscheinlich sei, dass die Schläge auf den Rücken die Zerplatzung bewirkt hätten, weshalb ich mich denn auch durchaus nicht für befugt hielt, diese Schläge für eine individuell-tödtliche Verletzung zu erklären.

Dass die individuelle Constitution nicht in jedem Falle den Thäter entschuldigen kann, wenn er eine Wunde beibrachte, die durch die Individualität tödtlich wurde, ist einleuchtend; denn er weiss es und muss es wissen, dass z. B. ein junges Kind, ein abgelebter Greis, ein kranker Mensch nicht so viel aushalten kann, wie ein Mann im besten Alter und ein Gesunder, aber er kann doch nicht füglich dafür leiden, wenn eine Verletzung, die er zufügte und die sonst bei keinem anderen Individuum gefährlich oder tödtlich geworden wäre, durch eine ganz unvermuthbare Eigenthümlichkeit des Verletzten den Tod hervorbringt. Dahin haben sich aber auch andere, sowohl ältere, als neuere ärztliche Schriftsteller ebenfalls ausgesprochen und die Praxis der Gerichtshöfe huldigt gewiss meist derselben Ansicht. Bohn*) spricht sich folgendermassen darüber aus: *„Contra, si vel vulnus ratione exilitatis, seu levitatis suae tantis symptomatis, nec in valetudinario subjecto, inferendis non fuerit proportionatum, vel alias evidens sit, accidentia haec minime a vulnere, sed a procatarxi corporis, ut tali, emergere, v. g. si vulneri cruris parvo superveniat in cachectico gangraena, pulmoniaco etc. subjecto strangulatio; non ex hoc, sed ex illa, mortuus judicabitur vulneratus, neque hoc lethale dicendum.“* Desgleichen heisst es bei Thomson:**) „Der Arzt muss nicht bloss die Wunde besehen und sich von der Natur, Richtung und Verbindung derselben mit inneren Verletzungen, welche die Section nachweist,

*) a. a. O pag. 49 und 50.

**) a. a. O. pag. 395.

überzeugen, sondern er muss auch den Einfluss berücksichtigen, welcher das Alter, die Constitution, das Temperament, der Gesundheitszustand und der Beruf des Verwundeten, sein Wohnort, die Witterung, die Zeit, um welche die ärztliche Hülfe kam, und die Art der Behandlung auf den Ausgang haben könnte. Es ist selbst nothwendig, auf die relative Stärke des Verwundeten im Vergleich mit anderen Individuen desselben Alters, zu sehen, oder ob einige Eigenthümlichkeiten der Structur vorhanden seien, welche den tödtlichen Ausgang in dem besonderen Falle erklären können, denn der Tod kann bei dem Vorhandensein solcher Eigenthümlichkeiten auf sehr geringe Einwirkungen erfolgen, und es würde ungerecht sein, einen Akt zu bestrafen, der unter gewöhnlichen Umständen nicht als verbrecherisch erschienen sein würde. So starb in einem von Paris erzählten Falle ein Knabe an einer Fractur des Schädels, in Folge einer Züchtigung von einem Manne, der ihn dabei ertappt hatte, als er seinen Obstgarten bestahl. Bei der darauf folgenden gerichtlichen Verhandlung ward es klar bewiesen, dass der Stock gar nicht von solcher Grösse war, dass er eine Fractur hätte veranlassen können, wenn der Schädel des Knaben nicht ungewöhnlich dünn gewesen wäre. Auf diese ärztliche Aussage ward der Mann freigesprochen, da keine üble Absicht nachgewiesen werden konnte.“ *)

Was die Verhältnisse der Verletzungen betrifft, die in Bezug

*) Man sieht abermals aus diesem Beispiele, wie viel vorzüglicher es ist, wenn der Arzt dem Richter nur genau alle Umstände, die zum Tode beigetragen haben, angibt, ohne, wie in Bayern, den objectiven Thatbestand der Tödtung festzustellen. Ein bayerischer Arzt hätte diese Kopfverletzung für eine individuell-nothwendig-tödtliche erklären müssen und dadurch wäre der objective Thatbestand der Tödtung erwiesen gewesen. Was kann es aber helfen und wie schrecklich ist es nicht, in einem solchen Falle einen Menschen der Tödtung anzuklagen und ihn vor Gericht zu ziehen, wo man ihn doch nachgehends freisprechen muss! In dem von mir angeführten Falle der Frau, bei welcher das Aneurysma geplatzt war, hatte ich die Umstände, wie oben angegeben, auseinandergesetzt und es erfolgte für Denjenigen, der ihr die Stockschläge zugefügt hatte, gar keine Anklage wegen Tödtung, wie es auch ganz recht und billig war.

auf ihre Diagnose bei Lebzeiten und nach dem Tode von Wichtigkeit sein können, so gelten hierüber im Allgemeinen folgende Bemerkungen:

1) Es können, durch äussere Gewalten veranlasst, bedeutende innere Zerreissungen und Zerstörungen vorhanden sein, ohne dass sich äusserlich eine Spur von Verletzung zeigt. Es kann dieser Fall vorkommen, wenn die inneren verletzten Theile besonders schwach waren und schon nach verhältnissmässig geringen Gewalten eine Zerstörung erlitten, oder wenn bei einer Verletzung eine innere Zerreissung Statt findet, aber der Tod so rasch erfolgt, dass sich nach aussen hin keine Sugillation mehr ausbildet, oder endlich wenn die den Körper treffende Gewalt sich in einem inneren Theile erst erschöpft und durch die äusseren, ohne sie zu beschädigen, hindurchgeht, wie man z. B. nach einer den Kopf treffenden Gewalt mitunter eine Zerreissung des Hirns vorfindet, ohne dass der Schädel im mindesten verletzt ist.

2) Es finden sich öfters nach der Einwirkung äusserer Gewalten, worauf der Tod erfolgt, weder auswärts, noch nach innen zu Spuren von Verletzungen, und doch ist der gerichtliche Arzt in einem solchen Falle befugt, den Tod der äusseren Gewalt, als seiner Ursache, zuzuschreiben. Namentlich ist Dies der Fall bei Erschütterungen der Centralorgane des Nervensystems, des Gehirns, des Sonnengeflechts.

3) Desgleichen finden sich öfters innere Extravasate von Blut oder Lymphe vor, ohne dass die Gefässe, aus denen sie sich ergossen, weil diese zu klein sind, sich nachweisen lassen. Hier ist gleichfalls der gerichtliche Arzt befugt, den Tod einer äusseren Gewalt, die den Körper getroffen hat, zuzuschreiben, wenn eine solche Gewalt wirklich Statt gefunden, die Entstehung des Extravasates (bei einem sonst gesunden Menschen) auf eine andere Art nicht nachzuweisen ist. Bohn sagt hierüber: *„Interim, lustrationis ejusmodi autoritati nihil derogabit, si per illam lethalitatis causa mediata vix semper evolvatur, et aliquando nos ad decernendum de illa urgeamur: modo de hujus effectu, seu causa mortis immediata, certi reddamur. V. g. in casu,*

quo vasorum lymphaticorum lacerationes, propter horum teneritudinem, nec per industriam satis visitationem conspicuae fiunt; comparet nihilominus lymphae extravasatio notabilis, illarum necessaria atque immediata pedissequa. Simile quid de enormiore quoque cruoris ad ventrem hunc vel illum profusione seu collectione, vasorumque evidentiore exinanitione aliquando judicare, sana ratio suadet: ut ut haec horumque perforationes aut rupturae, ob sui exilitatem, minus conspicuae extiterint.“ *)

4) Die auf eine Verletzung folgenden Krankheitserscheinungen oder Symptome sind dreifacher Art, sie rühren nämlich entweder von der Verletzung her, oder von einer anderen Ursache, oder endlich es sind solche, die sowohl von der Verletzung, als auch von einer anderen Ursache herrühren können. **) Ob sie dieses oder jenes Ursprunges sind, hat der gerichtliche Arzt aus der Verletzung und der darauf folgenden Krankheit in Bezug auf ihre gesammten Verhältnisse und auf alle dabei concurrirenden Umstände zu eruiren.

Die Krankheitserscheinungen rühren von der Verletzung her, wenn sie die Function des verletzten Theils stören, aufheben, oder, wenn sie zwar in anderen Organen residiren, aber doch unzweifelhaft, wenn auch nur mittelbar, durch die Verletzung bewirkt werden, z. B. Erbrechen nach Kopfverletzungen, Leberabscesse nach denselben, — ferner, wenn sie von Verletzung der Nerven in solchen Theilen entstehen, die von jenen Nerven versorgt werden oder mit jenen Nerven in besonderem Connex stehen.

Die Krankheitserscheinungen rühren ferner meist von der Verletzung her, wenn sie zugleich mit derselben, oder bald nachher, oder gegen den vierten Tag zur Zeit der sich einstellenden Entzündung entstehen. Zuweilen aber können sie auch viel später erscheinen und gehören doch unzweifelhaft nur der Verletzung an. So kann anfangs zufälliger Weise ein Pfropf die verwundete Arterie verschliessen und dadurch die Verblutung erst spät erfolgen, —

*) Bohn a. a. O. pag. 14.

**) *conf.* Bohn a. a. O. pag. 53 u. 54.

eine im Gehirn zurückgebliebene Kugel kann lange Zeit nachher ihre Lage plötzlich verändern und nun durch Druck auf einen edlen Gehirntheil den Tod bewirken, — ein losgebliebenes Stück der verwundeten *cartilago thyreoidea* kann plötzlich die Stimmritze verschliessen und Erstickung hervorbringen.

Die Krankheitserscheinungen rühren wiederum gewöhnlich von der Verletzung her, wenn sie bis zum Tode anhalten, oder andere ähnliche auf die ersteren folgen, z. B. Erbrechen auf den Ekel, Epilepsie auf den Schwindel, und beide immer schlimmer werden. Indess kommt es vor, dass Krankheitserscheinungen, die unzweifelhaft von der Verletzung herrühren, für eine Zeitlang sich verlieren und später wieder eintreten. So scheint bei Kopfverletzungen oft sich Alles zu bessern, die Kopfzufälle verlieren sich, aber späterhin entwickelt sich eine purulente Hirnentzündung, ein Abscess oder eine sonstige Entartung des Gehirns, — bei verletzten Arterien hören die Blutungen oft längere Zeit auf, kommen aber dann wieder, — ein verwundetes Lymphgefäss schliesst sich durch irgend einen Zufall auf einige Zeit, dann aber erfolgt von Neuem der Erguss der Lymphe nach innen oder nach aussen u. s. w. — Es ist auch hier ferner wohl zu beachten, dass bei weitem nicht immer die Krankheitserscheinungen, die bald auf oder mit der Verletzung erfolgen und bis zum Tode anhalten, von ihr herrühren. Es sind hier zwei Fälle zu unterscheiden. Es kann nämlich der Fall sein, dass das verletzte Individuum schon früher krank war, oder wenigstens schon die Vorboten einer Krankheit hatte. Z. B. es entsteht bei einer leichten Kopfverletzung ein Fieber und zwar früher, ehe es von der Verletzung ausgehen konnte, der Verletzte fühlte sich schon vorher fieberhaft afficirt. Leicht kann hier die Entscheidung sein, wenn die mit der Verletzung eintretende Krankheit jener nicht eigenthümlich ist, schwer aber, wenn sie ebensowohl von der Verletzung herrühren konnte und die früheren Umstände des Verletzten unbekannt sind. Der geniale Blick des gerichtlichen Arztes wird sich indess hier den Weg bahnen. Oder, es kann zweitens der Fall sein, dass zugleich mit der Verletzung auch noch andere Krankheitsursachen zugleich auf das verletzte

Individuum einwirkten, die eben sowohl die Krankheit hervorbringen konnten, als auch die Verletzung es konnte. So kann z. B. nach Quetschungen des Körpers, nach Stössen, Schlägen u. s. w., die äusserlich wenig oder gar keine Spuren hinterlassen, eine Entzündung innerer Organe entstehen, aber auch viele andere Ursachen, wie z. B. Erkältung, Uebermaass genossener Spirituosen u. s. w. können eine solche hervorrufen. Haben nun mehrere dieser Ursachen eingewirkt und ist es nicht zu ermitteln, wie stark die Stösse, Schläge, Quetschungen waren, die das verletzte Individuum durch die Schuld eines Andern erlitten hat, dann kann es oft schwierig und unmöglich sein, zu entscheiden, welche dieser Ursachen die tödtliche Entzündung erregten, der gerichtliche Arzt aber muss dann natürlich in seinem Gutachten diese Zweifel anführen und nie kann in einem solchen Falle die Statt gehabte Misshandlung eine tödtliche Verletzung genannt oder ihr die Ursache des Todes zugeschrieben werden. Hier hat der gerichtliche Arzt sein Gewissen wohl zu wahren und wenn es ihm im mindesten zweifelhaft ist, ob und wie viel die eine oder die andere Ursache zur Hervorbringung der Entzündung und zum Tode beigetragen habe, so muss er sich sehr hüten, einen übel angebrachten Scharfsinn darin zeigen zu wollen, dass er Alles hervorsuche, um nur die Statt gehabte Verletzung als Hauptursache des Todes erscheinen zu lassen, und somit aus allen Kräften dahin arbeite, die Schuld des Todes auf den Verletzer zu wälzen. Wenn überhaupt eine Sache zweifelhaft ist, so hat er einfach und partheilos diese Zweifel zu erörtern und seine Ansicht mit Gründen zu unterstützen, ohne alle Sucht, das Eine vor dem Anderen hervorzuheben, wenn die Prävalenz des Einen oder des Anderen nicht deutlich aus den Umständen hervorgeht. Vor einigen Jahren kam mir ein Fall vor, wo es zweifelhaft war, ob der Tod eines Menschen durch eine körperliche Misshandlung herbeigeführt worden wäre. Zwei Menschen nämlich hatten bis in die Nacht hinein zusammen getrunken, von denen der eine bedeutend, der andere weniger berauscht worden war. Ersterer brach nun in der Nacht auf und wurde von Letzterem eine Strecke Weges über Land nach Hause

begleitet. Unterwegs aber fiel er mehrere Male hin, weshalb er von dem Anderen, damit er wieder aufstehe, mitunter mit einer Gerte über den Rücken geschlagen und endlich in eine Scheune hineingestossen wurde, wo er denn den grössten Theil der Nacht hindurch liegen blieb. Am anderen Morgen kam er schwankend und taumelnd nach Hause, er war so betäubt, dass er keine Auskunft darüber geben konnte, was mit ihm vorgefallen war, klagte nur über Kopf- und Brustschmerzen, legte sich in's Bett und blieb in beständiger Betäubung liegen bis zum siebenten Tage, wo er starb, ohne dass bis kurz vor seinem Tode, wo er bereits *in Agonie* lag, ein Arzt ihn gesehen hatte. Bei der Section fand ich deutliche Zeichen von Hirnentzündung, ferner von sehr bedeutender Lungenentzündung, indem beide Lungen hepätisirt waren, und endlich auch den Darmkanal an einigen Stellen entzündet. Aeusserlich waren am Körper keine Spuren von Verletzungen aufzufinden, ausser dass die Umgegend der Augen stark suggillirt war. Hier hatten nun mehrere Ursachen: die Trunkenheit, das Schlafen in der kalten Scheune, das Herumwandern in der Nacht bei seinem Zustande, das öftere Hinfallen — eingewirkt, deren jede einzelne schon im Stande war, seinen Krankheitszustand hervorzurufen, und es liess sich durchaus nicht bestimmen, ob und in wiefern auch noch die Hiebe mit der Gerte über den Rücken zur Krankheit und zum Tode des Mannes mochten beigetragen haben. Die Suggillationen um die Augen herum konnten von dem öfteren Hinfallen herrühren.

Die Krankheitserscheinungen gehören endlich auch dann wahrscheinlich der Verletzung an, wenn sie nicht füglich von einem Irrthum des Chirurgen in der Behandlung oder von einem üblen Verhalten des Verletzten herrühren können, nicht aber, wenn ein grösserer Irrthum der Art vorgekommen ist und die Krankheitserscheinungen so beschaffen sind, dass sie füglich als Effekt desselben sich einstellen konnten. Jedenfalls wird aber hier der Irrthum des Chirurgen und der Fehler in dem Verhalten von Seiten des Verletzten ein nahmhafter, so wie im ersteren Falle ein von den Meistern der Kunst anerkannter sein müssen, wenn er die

Tödtlichkeit einer Verletzung aufheben soll. Dass es indess unstatthaft ist, hier, wie Henke und das Bayerische Gesetzbuch es will, zwischen einem negativ- und positiv-fehlerhaften und schädlichen Kunstverfahren unterscheiden zu wollen, wurde bereits weiter oben bemerkt.

Verschiedenheit der Verletzungen, je nach den Instrumenten und Stoffen, wodurch sie hervorgebracht werden.

Nach der Verschiedenheit der Instrumente und Stoffe, wodurch sie hervorgebracht werden, unterscheidet man Schnitt- und Hiebwunden, Stichwunden, Schusswunden, Quetschungen, Verbrennungen, vergiftete Wunden.

I. Schnitt- und Hiebwunden.

Wunden sind schnell entstandene, anfangs in der Regel blutende Trennungen des Zusammenhangs organischer Theile durch von aussen einwirkende, mechanische Gewalten. Wird eine Wunde bloss durch den Zug mit einem scharfen, schneidenden Werkzeuge bewirkt, so nennt man sie eine Schnittwunde. Wird sie aber dadurch bewirkt, dass das schneidende Werkzeug mittelst einer schnellen Gewalt, eines Schlages, in die organischen Theile hineingedrückt wird, so nennt man sie eine Hiebwunde.

Die nächsten Erscheinungen bei Schnitt- und Hiebwunden sind folgende: 1) Im Augenblick der Zufügung fühlt der Verletzte mehr oder weniger Schmerz an der verwundeten Stelle, der sich nach der Beschaffenheit des verwundeten Theils und des verletzenden Werkzeugs richtet. Ist der verwundete Theil nervenreich, sind in demselben Nerven halb durchschnitten, so ist der Schmerz in der Regel grösser. Ist das Instrument scharf, wirkt es mehr durch Zug, so ist der Schmerz geringer, als wenn die Schneide desselben schlecht und stumpf und das Instrument mehr durch Druck wirkt. Auch kommt viel darauf an, ob der Verletzte im Zustande des Affekts sich befindet, oder nicht. In der Wuth des

Streites, während der Schlacht wird der Verletzte oft gar nicht gewahr, wenn er verwundet wird. 2) Man findet eine Trennung des Zusammenhanges, deren Ränder mehr oder weniger klaffen, oder, bei Hiebwunden ist ein organischer Theil gänzlich getrennt, abgehauen. 3) Es stellt sich ein grösserer oder geringerer Blutfluss ein, der sich nach der Grösse der Wunde, nach dem Gefässreichthum der verwundeten Gebilde und nach dem Umstande richtet, ob die Wunde mehr schneidend, oder durch Druck, Quetschung und Zerrung zugefügt wurde. Reine Schnittwunden bluten in der Regel stärker, als solche, die zugleich mittelst Druck, Quetschung und Zerrung bewirkt wurden. 4) Wenn auch die Blutung aufgehört hat, so sieht die Wundfläche dennoch frisch und blutig aus und ist mit mehr oder weniger, geronnenem Blute überzogen.

Als secundaire Erscheinungen treten nach 12 bis 20 oder bis 30 Stunden mehr oder weniger heftige Zufälle von Entzündlichkeit und Wundfieber auf. Die Wunde wird schmerzhafter, heiss, trocken, sie schwillt auf und der Ueberzug von geronnenem Blute wird aufgesogen; desgleichen schwellen die Wundränder an, werden gespannt und noch mehr klaffend. Der Verletzte wird unruhig, im Allgemeinen krank und vom Wundfieber ergriffen, von welchem letzteren weiter unten die Rede sein wird.

Der Verlauf ist nun verschieden, jenachdem die Wunde durch die schnelle Vereinigung, durch Aneinanderwachsung der Wundränder (*per primam intentionem*), oder durch die Eiterung (*per secundam intentionem*) zur Heilung gelangt. Wenn die Wunde durch die schnelle Vereinigung heilen soll, so ist hierzu erforderlich, dass die Wundränder in anhaltender, genauer Berührung miteinanderstehen, ferner dass die darauf folgende Entzündung nur mässig bleibe, den Grad der adhäsiven Entzündung nicht überschreite, mithin dass für's Erste der verletzten Partie die erforderliche Ruhe gegeben werden könne, für's Zweite keine Umstände vorhanden seien, wodurch nothwendig der Grad der adhäsiven Entzündung überschritten werden muss, dass z. B. in der Wunde keine fremde Körper sich befinden, die Eiterung erregen würden, etwa abgebrochene Stücke des verwundenden Instrumentes,

oder Unreinigkeiten, die bei der Verwundung hineingelangten, u. s. w., und endlich ist es auch zu berücksichtigen, dass mitunter Gründe vorhanden sein können, die die Heilung einer Wunde durch die schnelle Vereinigung verbieten, wie z. B. bei Wunden, in die ein Giftstoff gelangt wäre. Bei der Heilung einer Wunde durch die schnelle Vereinigung darf demnach die Entzündung nicht bis zur Eiterbildung, sondern nur bis zur Absonderung von lymphatischer, albuminöser Materie gesteigert werden, wobei denn mittelst des Albumins die aneinander liegenden Wundränder sich verbinden, die Gefässe der einen Wundlefze in die der anderen sich fortsetzen und so eine schnelle Verwachsung zu Stande kommt. — Heilt aber die Wunde durch die Eiterung, was dann geschieht, wenn die Wundränder nicht aneinanderliegen, fremde Körper sich in der Wunde befinden, die Entzündung durch diese oder jene Ursache zu hoch gesteigert wird, als dass eine Verwachsung zu Stande kommen könnte, dann schwellen die Wundlefzen entzündlich an und es tritt allmälig auf der ganzen Oberfläche der Wunde anfangs eine profuse Secretion von blutigem Serum, später von Eiter ein; dabei bilden sich überall aus einem zarten Zellstoff, in den sich die Capillargefässe fortsetzen, Fleischwärzchen, die, anfangs zart und leicht blutend, nach und nach fester werden, sich zusammenziehen, dadurch die Wunde verkleinern und endlich sich überhäuten, indem sich eine weissglänzende Decke, die Narbe, bildet.

Schnitt- und Hiebwunden sind meist geradlinigt, indess kann ein geradlinigter Schnitt durch die Elasticität und Spannung der Haut, durch die Zusammenziehung der verschieden verlaufenden Muskelfasern u. s. w. eine andere Gestalt und Form erlangen, namentlich bleibt nach geradlinigten Schnittwunden öfters eine Narbe von elliptischer Form zurück. Das Klaffen der Wundränder entsteht gleichfalls durch die Spannung und Contractilität der Gewebe, die Richtung, Stärke und Länge der Fasern und die lebendige Contractilität des Haut- und Muskelgewebes. Durch dieses Klaffen der Wundränder kommt es, dass Schnittwunden einen grösseren Durchmesser zeigen, als das Instrument, das sie be-

wirkt hat, wohingegen bei Stichwunden der Durchmesser der Wunde kleiner ist, als der des Stichwerkzeuges, welches sie hervorbrachte. Die Ränder der Schnitt- und Hiebwunden sind, wenn das Instrument, das sie hervorbrachte, einigermassen scharfschneidig war, glatt, nicht gerissen und gezackt; doch ist wohl zu berücksichtigen, dass auch Wunden, die durch stumpfe Werkzeuge bewirkt wurden, häufig glatte Ränder zeigen, indem dann die Haut in gerader Linie und glattrandig geplatzt ist; es ist demnach wichtig, zugleich darauf zu achten, wie sich die Umgegend der Wunde verhält, ob diese gequetscht ist oder nicht. Bei Schnitt- und selbst bei Hiebwunden ist die Umgegend selten und nie in dem Grade gequetscht wie bei Wunden, die von der Einwirkung stumpfer Werkzeuge herrühren.

An den Schnittwunden lassen sich gemäss ihrer gewöhnlichen Form in der Regel zwei Enden und die Mitte unterscheiden. Das Anfangsende, oder dasjenige, wo der Schnitt begann, ist meist tiefer, als das Schlussende, welches letztere häufig in eine Schramme, einen Anhang oder Schweif ausläuft, ein Umstand, der öfters zur Unterscheidung des Mordes vom Selbstmord so wie zur Ermittelung der Stellung des Thäters dienen kann, während er die Wunde zufügte.

Das Alter einer durch schneidende Werkzeuge bewirkten Wunde, dessen Bestimmung öfters von grosser Wichtigkeit ist, erkennt man aus dem allmäligen Fortschreiten der Ausschwitzungs- und Vernarbungsprozesse, indess variirt doch die Dauer dieser Prozesse mannigfach je nach der Grösse und Tiefe der Wunden, der Art der Hülfe, Temperament, Alter, sonstigen vorhandenen Krankheiten und anderweitigen verschiedenen Umständen. Nach Dévergie*) kann man ungefähr Folgendes annehmen:

Eine Wunde kann blutend sein während der ersten zwölf Stunden.

Von da ab stellt sich entzündliche Anschwellung mit Ausschwitzung von röthlichem Serum ein, was den zweiten Tag über fortdauert.

*) *Dévergie Médecine légale T. I. p. 286.*

Am dritten Tage beginnt eine serös-purulente Ausschwitzung.

Am vierten und spätestens am fünften Tage steht die Wunde in voller Eiterung.

Die Dauer des Eiterungs-Stadiums richtet sich nach der Grösse und Tiefe der Wunde. Ist die Wunde einfach, ohne Substanzverlust, so beträgt sie fünf bis acht Tage.

Vom fünfzehnten bis zum achtzehnten Tage findet die Vernarbung Statt. Eine Narbe, wenn sie noch frisch ist, hat eine Rosenfarbe und wenig Consistenz, späterhin fühlt sie sich fest an und sieht weiss aus. Die Narbe einer einfachen Wunde nimmt gegen den dreissigsten bis vierzigsten Tag die weisse Farbe an. Einmal weiss geworden, bleibt sie gewöhnlich so und ihr Alter lässt sich dann nicht füglich mehr bestimmen.

Bei den Schnitt- und Hiebwunden hängt die schnellere oder langsamere Heilbarkeit so wie auch die Gefährlichkeit derselben von mannigfaltigen Umständen ab. Es kommt hier an auf die Grösse und Tiefe der Wunde, die Dignität der verletzten Gebilde, die Structur derselben, auf das Alter und den Gesundheitszustand des Verwundeten, ferner auf die Umstände, ob die verwundeten Theile zugleich beträchtlich gequetscht sind, die Wunde mit Substanzverlust verbunden ist, in derselben nicht entfernbare fremde Körper sich befinden, oder aber ob sie rein für sich, ohne nahmhafte Quetschung, ohne Substanzverlust besteht und so beschaffen ist, dass die Heilung durch die schnelle Vereinigung gelingen kann. Häufig sind dieselben mit dem Austritte von Flüssigkeiten verbunden, wenn nämlich solche Gebilde mit verletzt sind, die sie enthalten; namentlich kommen auch häufig Blutungen bei ihnen vor, denen aber auch bei ihnen am leichtesten durch die Hülfe der Kunst abgeholfen werden kann.

II. Stichwunden.

Stichwunden werden durch schmale, spitzige Instrumente hervorgebracht.

Die nächsten Erscheinungen bei Stichwunden sind gleichfalls Schmerz, Blutung, Trennung des Zusammenhanges. Der Schmerz

im Augenblick der Zufügung ist meist nicht sehr empfindlich, jedoch um so grösser, je sensibler eines Theils die durchstochenen Gebilde sind, und andern Theils je mehr die Verwundung mit Druck, Zerrung und Quetschung verbunden ist. Die Blutung verhält sich verschieden, je nachdem grössere oder kleinere Blutgefässe getroffen sind. Besonders häufig veranlassen Stichwunden innere Blutungen, indem sie in die Tiefe dringen und nun das ausfliessende Blut sich in die inneren natürlichen Höhlen ergiesst. Dies geschieht besonders dadurch, dass nach geschehener Verwundung der Stichkanal sich verengt und durch die stattgehabten Bewegungen des verwundeten Theils sich verschiebt, so dass die äussere Wundöffnung mit der inneren nicht mehr correspondirt. Die Trennung des Zusammenhanges der durchstochenen Gebilde ist nach aussen hin in der Regel geringe, da diese Wunden meist durch schmale Werkzeuge hervorgebracht werden und noch obendrein der Stichkanal, wie gesagt, sich nachgehends verengt.

Da durch das tiefe Eindringen des Werkzeuges meist wichtigere Gebilde verletzt werden und in der Regel mehr oder weniger Quetschung vorhanden ist, indem das Stichwerkzeug nur theilweise die Fasern der Gewebe durchbohrt oder durchschneidet, andere Fasern derselben aber theils durch Dehnung und Anspannung zerreisst, theils quetschend zur Seite drängt, so sind die secundären Erscheinungen bei Stichwunden im Allgemeinen heftiger und gefährlicher, als bei Schnitt- und Hiebwunden. Häufig entstehen danach bedeutendere Entzündungen und Fieberbewegungen, Eiterungen, Nervenzufälle.

Die Stichwunden heilen meist durch Eiterung, indem in den mehrsten Fällen eine beträchtlichere Entzündung darauf erfolgt, die in Eiterung übergeht, doch können sie auch in günstigeren Fällen durch die schnelle Vereinigung zur Heilung gelangen. Ist nämlich das Instrument platt und spitzigschneidend, oder ist es gar platt und dabei zweischneidig, so ist die mit dem Stich eines solchen Instrumentes versetzte Wunde eigentlich nur ein Schnitt, eine Schnittwunde, die nach innen verläuft, und es ist nicht abzusehen, warum eine solche Stichwunde nicht auch durch die

schnelle Vereinigung heilen sollte, wie Dies denn auch zum öfteren gelingt und besonders da, wo es möglich ist, die Wände des Stichkanals einigermassen aneinander zu drücken.

Die äussere Form einer Stichwunde, die Form des Einstichpunktes derselben, richtet sich häufig nach der Form des verwundenden Werkzeugs, so dass aus dem äusseren Ansehen der Wunde auf dieses geschlossen werden kann. Besonders ist Dies der Fall, wenn das Werkzeug nicht rund, sondern mit Ecken und Winkeln versehen ist. Indess gestaltet sich die äussere Form der Wunde auch vielfach nach der Richtung der durchstochenen Haut- und Muskelfasern und nach deren Elasticität und lebendigen Contraction. So werden nach Dupuytren's Beobachtungen durch cylindrische Werkzeuge in Folge der Zusammenziehung der Fasern längliche Hautwunden mit zwei deutlichen Winkeln hervorgebracht, welche, jenachdem die Richtung der Haut- und Muskelfasern an den einzelnen Körperstellen verschieden ist, bald perpendiculair, bald horizontal, bald schief verlaufen. Am Halse, an der Achsel, in der *linea alba*, am Bauch, verlaufen sie mit der Längenachse des Körpers parallel, an den Seiten der Brust transversell, an den Seiten des Unterleibs schief.

Dass der Durchmesser bei Stichwunden in weichen Gebilden kleiner ist, als der des Werkzeugs, das sie hervorbrachte, welche Erscheinung von der Zusammenziehung der Theile nach Entfernung des Werkzeuges abhängt, wurde schon früher bemerkt.

Die Stichwunden können auf mehrfache Weise Gefahr bringen und sind im Allgemeinen gefährlicher, als Schnitt- und Hiebwunden. Es können dadurch in der Tiefe liegende wichtige Gebilde, Blutgefässe, Nerven, Eingeweide verletzt werden. Die Blutungen sind bei ihnen um so gefährlicher, als sie nach innen, in natürliche Höhlungen, wo dem Austritt des Blutes wenig Widerstand gesetzt ist, Statt finden und den verletzten Blutgefässen schwer oder gar nicht beizukommen ist. Sind grössere Nerven verletzt, so entstehen heftige Schmerzen, Zuckungen, Taubheit, Lähmung, es erfolgen bedeutende Fieberbewegungen mit örtlichen und selbst mit allgemeinen Krämpfen und die Entzündung steigert sich mitunter

so, dass die Wunde brandig wird. Sind feste Aponeurosen durchstochen, so erfolgt gleichfalls öfters eine heftige Entzündung und, wenn die durch die Anschwellung der unter der Aponeurose liegenden Theile entstandene Einschnürung nicht gehoben wird, Brand. Endlich können Stichwunden durch langwierige Eiterung, die sie häufig veranlassen, und durch Eitersenkungen gefährlich werden.

III. Quetschungen und gequetschte Wunden.

Quetschungen und gequetschte Wunden sind solche Verletzungen, die in Folge der Einwirkung stumpfer Werkzeuge durch Zusammendrückung, Zermalmung und Zerreissung der dadurch getroffenen Gebilde hervorgebracht werden. Ist zugleich eine blutige Trennung der Gewebe nach aussen hin, eine Wunde vorhanden, so kommt diese entweder durch Zerplatzung und Zerreissung der auf den höchsten Grad angespannten Fasern oder auch dadurch zu Stande, dass an den stumpfen Werkzeugen zugleich irgend etwas Scharfes und Schneidendes, eine scharfe Spitze, ein dergleicher Rand oder eine Kante befindlich ist, wodurch neben der Quetschung die Verwundung bewirkt wird.

Die Quetschungen stellen sich je nach ihrem Grade und ihrer Intensität, ihrem Umfange, und jenachdem mehr oder weniger Gebilde mit getroffen sind, unter verschiedenen Formen dar.

Ist in Folge der Einwirkung eines stumpfen, rauhen Körpers, eines Schlages, Stosses, oder in Folge von Kratzen mit den Nägeln eine stellenweise Abtrennung der Oberhaut von der Lederhaut entstanden, so nennt man dies eine Excoriation, Hautabtrennung oder Blutrünstigkeit. Ist die Excoriation noch frisch, so wird aus der bloss gelegten Lederhaut etwas Blut oder auch Lymphe abgesondert. Ausser durch die genannten, mechanischen Einwirkungen können Excoriationen aber auch durch ätzende Substanzen, Verbrennungen, Canthariden u. s. w. hervorgebracht werden; in diesem Falle zeichnen sie sich in der Regel noch durch besondere Merkmale aus, woraus sich erkennen lässt, dass sie von dieser oder jener ätzenden Substanz, von Verbrennung, Erfrierung u. s. w. herrühren, — wovon noch weiter unten die Rede sein wird, —

während diejenigen Excoriationen, die auf mechanische Weise entstanden sind, sich dadurch verrathen, dass die benachbarten Theile meist noch gequetscht oder suggillirt sind.

Die Excoriationen sind in Bezug auf den Schaden, den sie anrichten, gewöhnlich nicht von Wichtigkeit, es sei denn, dass sie sich über grössere Körperstellen erstreckten. Häufig werden sie aber in forensischer Beziehung dadurch wichtig, dass sie sowohl durch ihre Form das verletzende Werkzeug, als durch ihren Sitz die Stellung und Lage des Verwundeten im Augenblick der Verletzung, sowie die Stellung des Thäters und die Richtung, in welcher das verwundende Werkzeug auftraf, verrathen können.

Bei der Quetschung werden durch die auftreffende, stumpfwirkende Gewalt die betreffenden Gebilde theils ausgedehnt, theils zusammengepresst und dadurch sowohl ihre anatomische Structur als auch ihre Vitalität verletzt.

Dies geschieht aber in zwei, wesentlich verschiedenen Graden. Es werden nämlich entweder die Fibern des verletzten Theils durch das contundirende Werkzeug nur auf einander gepresst und auf abnorme Weise genähert, ohne sonst in ihrer Integrität und in ihrer Structur bedeutend verletzt zu werden, oder aber sie werden gleichzeitig in ihrer anatomischen Structur verletzt, dieselbe wird vernichtet, es findet eine Desorganisation, eine Zermalmung derselben Statt. Der erste Grad wird von den Franzosen *Contusion*, der zweite *Désorganisation* oder *Attrition* genannt. *)

Der geringere Grad der Quetschung oder die *Contusion* kann ohne Zerreissung der Capillargefässe bestehen, jedoch ist in den meisten Fällen eine Zerreissung derselben und eine Ergiessung von Blut in die Zwischenräume des Zellgewebes des verletzten Theiles mit ihr verbunden. Wenn keine Zerreissung der Capillargefässe vorhanden ist, so ist der gequetschte Theil bloss schmerzhaft und es entwickelt sich allmählich eine geringe Entzündlichkeit mit Hitze, etwas Röthe und Geschwulst in demselben, was aber nach 24 bis 36 Stunden spurlos wieder verschwindet. Tritt

*) Dévergie a. a. O. p. 287.

beim Bestehen einer solchen Quetschung zufällig der Tod aus irgend einer anderen Ursache ein, so trocknet die gequetschte Stelle aus und wird hart, gelb, pergamentartig, wie man Dies auch beobachtet an der Strangrinne bei Erhängten und überhaupt bei Leuten, die mit Stricken gebunden wurden und bald darauf starben, an denjenigen Stellen, die geknebelt und gebunden waren, endlich auch am Kehlkopf bei Menschen, die durch einen Druck des Daumens auf denselben erstickt wurden. Diese Erscheinung rührt nämlich daher, dass durch die contundirende Gewalt die Säfte aus dem gequetschten Theile weggedrängt werden und nachgehends durch die Einwirkung der Luft vollends eine Austrocknung desselben erfolgt. In gerichtlich-medicinischer Hinsicht ist es bemerkenswerth, dass dieselbe Erscheinung aber auch am Cadaver hervorgebracht werden kann. Durch einen stärkeren, anhaltenderen Druck auf die Weichtheile eines Cadavers werden gleichfalls die Säfte aus dem gedrückten Theile weggedrängt und derselbe vertrocknet, der Luft ausgesetzt, ganz auf dieselbe Weise, so dass die Auffindung einer solchen pergamentartigen Vertrocknung, für sich allein genommen, keinen Aufschluss darüber geben kann, ob die Quetschung und der Druck während des Lebens oder erst nach dem Tode zugefügt wurden.*)

Findet, wie dies meist der Fall ist, bei dem ersten oder geringeren Grade der Quetschung, oder der Contusion, zugleich eine Zerreissung der Capillargefässe Statt, so tritt das Blut in die Zwischenräume des Hautgebildes oder in die des tiefer liegenden Zellgewebes aus und bildet eine Ecchymose und zwar die Ecchymose durch Infiltration.

Die Merkmale einer Quetschung mit einer Infiltrations-Ecchymose sind folgende. Der gequetschte Theil bildet zunächst eine etwas schmerzhafte Geschwulst, die grösser oder geringer, verschieden gestaltet und mehr oder weniger begrenzt ist, jenachdem die Quantität des ergossenen Blutes grösser oder geringer, sein Sitz tiefer oder oberflächlicher und dasselbe von festeren oder

*) Dévergie a. a. O. p. 295.

weniger festen Theilen umschlossen ist. Diese Geschwulst ist fest und hart beim Anfühlen und wird immer derber, indem die flüssigeren Theile des Blutes vor und nach resorbirt werden. Ist der Sitz der Infiltrations-Ecchymose nicht zu tief, befindet er sich unter der Haut oder unter den Nägeln, so färben sich dieselben in kurzer Zeit schwarz, dann allmählich blau, grün, gelb, bis zuletzt die Farbe verschwindet. Bei tiefer sitzenden Ecchymosen treten diese Färbungen später ein und es variirt überhaupt der Farbenwechsel, jenachdem der Sitz derselben oberflächlicher oder tiefer und die Resorption mehr oder weniger lebhaft ist. Aus den Farbenveränderungen lässt sich demnach nicht mit Sicherheit das Alter einer solchen Quetschung mit Ecchymose bestimmen, doch lässt sich nach Dévergie*) im Allgemeinen ungefähr annehmen, dass gegen den dritten Tag die blaue Farbe, gegen den fünften bis sechsten die grüne, gegen den siebenten bis achten Tag die gelbe erscheine und gegen den zehnten bis zwölften Tag die Ecchymose gänzlich verschwinde. —

Wenn die auf die Quetschung folgende Entzündung nicht zu heftig auftritt und nicht in Eiterung übergeht, so nimmt die Geschwulst allmählich an Grösse ab und verschwindet zuletzt völlig. — Als *Characteristicum anatomicum* einer Quetschung mit Infiltrations-Ecchymose gilt der Umstand, dass, wenn man einen Einschnitt in dieselbe macht, man das in den Zwischenräumen des Gewebes ergossene Blut coagulirt und dem Parenchym gewissermassen einverleibt vorfindet, was dafür zeugt, dass das Blut während des Lebens ergossen wurde und der Bluterguss auf mechanische Weise, durch Quetschung, entstanden ist. Bei Blutaustretungen, die nach dem Tode, oder, während des Lebens, aus einer anderen Ursache, z. B. durch Entmischung des Bluts beim Scorbut, Faulfieber u. s. w. entstanden sind, ist das Blut nicht coagulirt, nicht dermassen dem Parenchym einverleibt, und letztere Geschwülste lassen sich während des Lebens auch noch daran erkennen, dass sie nicht fest und derb, sondern weich und matschig

*) a. a. O. p. 295.

sich anfühlen lassen. Die Quantität des in einer solchen Geschwulst ergossenen Blutes rührt hauptsächlich von dem Blut- und Gefässreichthum des gequetschten Theils, die Form und Gestalt der Geschwulst aber grossentheils von der Consistenz der das Blut umschliessenden Theile, dann aber auch zum Theil von der Form und der Härte des verletzenden Instrumentes her. Jenachdem die Form und Gestalt der Quetschungsgeschwülste mit Infiltrations-Ecchymosen verschieden ist, haben dieselben verschiedene Namen erhalten. Man unterscheidet in dieser Beziehung:

1) Suggillationen, d. h. in Weichtheilen befindliche, platte, mehr oder weniger in die Länge und Breite ausgedehnte Blutquetschgeschwülste.*)

2) Beulen oder pralle, derbe und rundlich erhabene Blutquetschgeschwülste, die dann gewöhnlich zu Stande kommen, wenn stumpfe Körper von geringem Umfange mit grosser Kraft auf Weichgebilde auftreffen, die eine harte, knöcherne Grundlage haben, daher sie vorzugsweise und am häufigsten am Kopfe vorkommen. Von der Kopfblutgeschwulst der neugebornen Kinder und der venösen Blutgeschwülst, die durch Zerren und Zausen in den Haaren bewirkt werden kann, unterscheiden sich die Beulen dadurch, dass bei ihnen das Blut in die betreffenden Gewebe infiltrirt ist, während bei der Blutgeschwulst neugeborner Kinder das Blut zwischen dem

*) Die Wörter: „Ecchymose und Suggillation" werden bekanntlich häufig *promiscue* gebraucht, indess halte ich es für besser, wenn man sich daran gewöhnt, bestimmte Begriffe mit jedem derselben zu verbinden und da scheint es mir am richtigsten, das Wort „Ecchymose", wie die Franzosen es thun, zur Bezeichnung der bei Quetschungen vorkommenden Blutgeschwulst im Allgemeinen zu gebrauchen. Will man, wie Manche dies thun, unter dem Worte „Suggillation" jeden Bluterguss in's Zellgewebe, der aus mechanischer Einwirkung, durch Quetschung zu Stande kommt, unter dem Worte „Ecchymose" aber jeden Bluterguss in's Zellgewebe aus anderen, dynamischen Ursachen verstehen, so ist Dies einmal eine sehr willkürliche Annahme und man hat dann keine Bezeichnung für die breite, platte Blutergiessung in weichen Theilen, die gewöhnlich und zweckmässig Suggillation genannt wird, indem sie so aussieht, als ob der Bluterguss in's Zellgewebe durch Saugen bewirkt worden wäre.

Knochen und dem Pericranium und bei der genannten venösen Blutgeschwulst zwischen dem Pericranium und der Galea aponeurotica angehäuft sich vorfindet.

3) Striemen, Blutstriemen, *Vibices*, oder Blutquetschgeschwülste in der Haut, die in die Länge verlaufen und dabei schmal sind; diese entstehen in der Regel vom Auftreffen langer und schmaler stumpfer Körper, z. B. von dünnen Stöcken, von den Seilen einer Peitsche oder einer Geissel.

Extravasate und *Aneurysmata spuria primitiva* gehören eigentlich nicht hierher; indem bei ersteren das Blut sich nicht in das Zellgewebe, sondern in eine natürliche Höhle ergiesst und bei letzteren das aus einem verletzten grösseren Gefäss ausfliessende Blut in alle Zwischenräume der Gliedermasse sich ergiesst, während oft nur ein kleiner Punkt des Gliedes gequetscht ist.

Wenn bei einer vorhandenen Haut-Ecchymose bald darauf der Tod erfolgt, so findet man die gequetschte Stelle gleichfalls vertrocknet, dabei braunroth und mit Capillargefässen durchzogen, welche Zeichen von Statt gehabtem Leben während der Verletzung zeugen und an einer Leiche nur dann allenfalls hervorgerufen werden könnten, wenn die Verletzung bald nach dem Tode bewirkt würde, wo die Circulation in den Capillargefässen noch vor sich geht. — Der höhere Grad der Quetschung, die *Désorganisation* oder Attrition, findet, wie gesagt, dann Statt, wenn die Fibern der gequetschten Theile nicht nur an einander gedrückt und abnorm genähert, sondern auch durch die quetschende Gewalt mehr oder weniger zerstört, zermalmt, desorganisirt wurden, und jedesmal ist mit ihm eine Ecchymose verbunden. Selten oder nie ist dies aber eine Ecchymose durch Infiltration, sondern eine Ecchymose durch Ergiessung, eine Ergiessungsecchymose, indem nämlich hier das Blut in grössere Höhlungen des zerrissenen Zellgewebes sich ergiesst und zusammenfliesst. Ein so gequetschter Theil in Verbindung mit der Ergiessungs-Ecchymose bietet zwar gleichfalls alle Merkmale der Quetschung mit Ecchymose dar, ist aber dadurch von einer Quetschung mit der Infiltrations-Ecchymose zu unterscheiden, dass hier die Geschwulst nicht derb

und fest, wie bei jener, sondern weich und fluctuirend sich anfühlt. —

Bei dem höheren Grade der Quetschung treten die localen Erscheinungen natürlich in grösserer Höhe auf, als bei dem geringeren Grade. Der Schmerz, die Entzündung, das Wundfieber, die Störung der Function des gequetschten Theiles sind bedeutender und letztere öfters gänzlich aufgehoben. Die Entzündung macht hier ihren Ausgang nicht in Zertheilung, sondern in Eiterung und selbst oft in Verjauchung oder gar in Brand, bei Quetschung der Knochen und der Knochenhaut in Caries und Necrose. In Folge der intensiveren Quetschung der Nerven entsteht hier nicht nur Schmerz und Taubheit nach dem Verlauf der verletzten Fäden und Stränge der Nerven, wie bei dem geringeren Grade der Quetschung, sondern öfters Verlust der Empfindung und Bewegung und zuweilen sogar völlige und unheilbare Lähmung in denjenigen Theilen, die von den verletzten Nerven versorgt werden.

Wie überhaupt öfters Verletzungen in der Tiefe und in den inneren Organen vorkommen, ohne dass sie sich nach aussen hin manifestiren und ohne dass die Haut, die zunächst den Stoss empfing, die mindeste Verletzung zeigt, so hat die Erfahrung gezeigt, dass zuweilen eine Gliedmasse in ihrer ganzen Dicke gequetscht, ja zermalmt und desorganisirt sein kann, ohne dass die äussere Haut daran participirt. In solchen Fällen zeigen sich erst gegen den vierten, fünften, sechsten Tag auf der Haut gelbe, unegale Flecken von verschiedener Ausdehnung, die mit Grün und Blau vermischt sind und ein marmorirtes Aussehen haben, und beim Drucke fühlt sich das Glied weich, matschig, fluctuirend an. Dergleichen Quetschungen werden in der Regel durch matte, oder in schiefer Richtung auftreffende Kanonenkugeln (durch sogenannte Luftstreifschüsse) hervorgebracht. Dupuytren*) beobachtete 1814 einen Soldaten, der als Verletzter in ein ambulantes Lazareth gebracht wurde und anfangs, da man gar keine Verletzung an ihm sah, zum Gelächter seiner Cameraden wurde. Dupuytren

*) Dévergie a. a. O. p. 296.

fand indess bei genauerer Untersuchung die Lumbargegend in beträchtlicher Ausdehnung fluctuirend und in der Tiefe zermalmt. Wenige Stunden darauf starb er im *Hôtel-Dieu* und bei der Section fand man bedeutende innere Zerstörungen der Muskeln, der Lendenwirbel, der linken Niere, so wie die Bauchhöhle und die linke Seite der Brust mit schwarzem Blute angefüllt.

Der gerichtliche Arzt muss demnach bei Constatirung der Quetschungen, weil deren Manifestation auf der Oberfläche der Zeit nach verschieden ist, sehr auf seiner Hut sein. Eine tiefer liegende Quetschung verräth sich öfters anfangs durch gar keine Farbenveränderung der Haut. Es kann ferner die Ausdehnung einer Quetschung heute nur 1 — 2 Zoll zu betragen scheinen, und an anderen Tage 5 — 6 und 7 Zoll betragen. Wiederum können die Zeichen einer Quetschung späterhin an einem Orte sich zeigen, der demjenigen, der den Schlag oder Stoss erhielt, entgegengesetzt ist; es kann z. B. heute nur das eine Auge, das vom Stoss getroffen wurde, contundirt erscheinen und morgen auch das andere Auge die Zeichen einer erlittenen heftigen Quetschung aufweisen. Es erklärt sich Dies aus der Fortpflanzung der Erschütterung, wodurch auch in benachbarten und entfernt liegenden Theilen eine Zusammendrückung und abnorme Annäherung ihrer Fibern und eine mehr oder weniger grosse Lähmung derselben entstehen kann, wonach dann allmälig die Merkmale der Quetschung nebst Stockung und selbst Austritt der Säfte sich entwickeln und zu Stande kommen.

Am leichtesten kommen bei den Quetschungen Ecchymosen vor im Zellgewebe, weniger leicht, wegen der Elasticität dieser Gewebe, in der Haut und in den Muskeln. Sitzen die Ecchymosen unter serösen oder unter Schleimhäuten, so manifestiren sie sich sehr deutlich als ungleich begrenzte, rothblaue Flecken, von welchen die Haut in die Höhe gehoben ist; in der Umgebung erscheinen öfters die Capillargefässe injicirt. So findet es sich bei Ecchymosen, die unter der Conjunctiva, unter der Pleura, die die Aorta überzieht, unter dem Peritoneum, das den Magen, die Gedärme, die Blase umkleidet, sitzen. Schneidet man ein, so findet

man die Blutschläuche in den Zwischenräumen des Zellgewebes. Ecchymosen in der Dicke der Schleimhäute sind nicht so deutlich begrenzt und dem Gewebe der Schleimhaut mehr einverleibt. — Die Quetschung parenchymatöser Eingeweide characterisirt sich verschieden. Entweder ist das ausgetretene Blut mit der gequetschten, zermalmten Substanz vermischt und stellt einen mehr oder weniger dunkel gefärbten Brei dar, oder das Blut ist in Zwischenräumen der zerrissenen, gespaltenen, gefurchten Substanz, deren Ränder gezackt aussehen, ergossen.

IV. Schusswunden.

Eine eigenthümliche Art der gequetschten Wunden sind die Schusswunden. Sie werden hervorgebracht durch Wurfgeschosse, die entweder durch die explodirende Kraft des Schiesspulvers, oder durch den Druck der Luft (Windbüchsen) fortgeschleudert werden, und zwar ist die Gewalt so gross und die dadurch verursachte Quetschung so bedeutend, dass sie stets mit Desorganisation, mit einem Brandschirfe verbunden sind. Die Schusswunden gestalten sich verschieden. Es ist nämlich

1) entweder nur eine Oeffnung vorhanden, indem die Kugel eindringt und im Körper stecken bleibt, oder

2) es sind zwei Oeffnungen vorhanden, indem die Kugel an einer Stelle eindringt und an einer andern wieder herausfährt, oder

3) es sind noch mehr als zwei Oeffnungen vorhanden, indem die Kugel an einem Orte eindringt, im Körper gegen einen Knochen anprallt, hier in zwei oder mehrere Stücke zerspringt, die wieder durch verschiedene Ausgangsöffnungen hinausfahren, und selbst nochmals andere Körpertheile verletzen können, oder auch theilweise im Körper stecken bleiben; oder

4) es ist gar keine Eingangsöffnung vorhanden, indem die bereits matte, oder auch in schiefer Richtung auftreffende Kugel nicht eindringt, sondern die tiefer liegenden Weichtheile und Knochen zerquetscht oder zermalmt, ohne eine Verletzung der Haut zu bewirken (Luftstreifschüsse); oder endlich

5) es wird ein Glied zum grössten Theile oder gänzlich durch eine Kugel weggerissen.

Die Eingangsöffnung bei Schusswunden ist, wenn die Kugel, die sie veranlasste, rund war, gleichfalls rund, ziemlich glattrandig, nach innen gedrückt und klein, ja sie scheint wohl kleiner zu sein als selbst die Kugel; die nächste Umgebung ist in Folge der Quetschung etwas bräunlich gefärbt oder auch wohl unversehrt und ohne Farbenveränderung. Indess verhält sich Dies nur dann so, wenn die Kugel in einiger Entfernung abgefeuert wird und noch ihre volle Kraft hat, indem hier die Kugel weniger quetschend und mehr einem schneidenden Werkzeug ähnlich wirkt. Wurde dagegen die Feuerwaffe ganz in der Nähe abgeschossen, dann ist die Umgegend mehr gequetscht und ecchymosirt, die Ränder sind unegaler, aufgeworfen, wulstig, zerrissen, blutrünstig und in einem Umfange von 2—4 Zoll sieht die Umgebung braun oder schwarz, wie verbrannt aus und ist mit einem schwarzen Staube bedeckt, der sich mit der Hand oder mit einem nassen Lappen abwischen lässt, oder es stecken selbst noch ganze Pulverkörner in der Haut. Noch mehr zerrissen, lappig und nach verschiedenen Richtungen gespalten erscheint die Wunde, wenn die Waffe unmittelbar aufgesetzt wurde. War die auftreffende Kugel schon matt, dann verursacht sie gleichfalls eine grössere Quetschung, der Wundrand erscheint unegal, zerrissen, die Umgegend gequetscht und ecchymosirt, ohne aber Pulverkörner zu enthalten und ohne so verbrannt und vom Pulver geschwärzt zu sein. Die Ausgangsöffnung bei Schusswunden, wenn eine solche vorhanden ist, ist immer gross, der Rand derselben nicht rund, sondern ungleich, zerrissen, zerfetzt und nach aussen gedrängt. Der Lauf des Schusskanals, wenn er nicht gar zu tief liegt, verräth sich äusserlich meist durch einen dunklen Streif, auch fühlt man wohl, wenn man längs des Schusskanals einen Druck anbringt, ein emphysematöses Knistern.

Schusswunden verursachen in der Regel anfangs nur wenig Schmerz und eine geringe oder gar keine Blutung, indem diese durch die Zusammenquetschung der Theile für's Erste gehemmt

ist; indess kann die Blutung auch gleich stark sein, namentlich kommt dies vor, wenn eine Arterie von grösserem Kaliber durch eine Kugel, die noch in ihrer vollen Kraft und Schnelligkeit ist, getrennt wird. Dévergie*) meint, in solchen Fällen, wo gleich anfangs starke Blutungen zugegen seien, würden diese mehr an der Ausgangs-, als an der Eingangsöffnung Statt haben, weil dort die Attrition wegen Schwächung der Kugel schon geringer sei. Diese Ansicht ist aber gewiss unrichtig, denn eine Kugel, die mit voller Kraft und Schnelligkeit hindurchfährt, wirkt mehr einem schneidenden Werkzeug ähnlich und weniger quetschend, als eine mattere Kugel, wird mithin auch eher Blutungen erregen, als diese; hauptsächlich wird es aber in solchen Fällen von der Lage des Gefässes abhangen, ob die Blutung an der Eingangs- oder an der Ausgangsöffnung Statt findet. Späterhin kommen Blutungen bei Schusswunden häufig vor und werden verursacht durch die Abstossung des Brandschorfs der Wunde, durch active Congestionen nach dem verwundeten Theile, dann auch durch Lostrennung eines Pfropfes, wodurch anfangs die Wunde des Gefässes geschlossen wurde, durch Schwächung der Gefässwandungen, und einen Zustand von Auflösung des Blutes, so wie durch Ulceration oder brandigwerden der Gefässwand. — Sehr häufig sind mit Schusswunden Zufälle von Erschütterung verbunden, die in höherem oder geringerem Grade auftreten und sich entweder blos auf den verletzten Theil, oder auch auf den ganzen Körper erstrecken. Der verletzte Theil oder auch der ganze Körper wird nämlich kalt, blass, bläulicht, er ist dabei weniger empfindlich oder völlig gefühllos, die Sinne sind stumpf, die Geisteskräfte geschwächt, der Verwundete ist apathisch, erbricht sich öfters, zittert, der Puls schlägt schwach, klein, der Körper ist mit kaltem Schweisse bedeckt, es entstehen Zufälle von Schwindel, Ohnmachten, und diese Depression des Nervenlebens kann, wenn sie bedeutend ist, unmittelbar in den Tod übergehen oder andere gefährliche Nachkrankheiten erzeugen, Lähmungen des Körpers und der Geistes-

*) a. a. O. p 309.

kräfte, Entzündungen, die mit übler Verjauchung oder Brand endigen u. s. w. Besonders leicht entstehen die Zufälle der Erschütterung, wenn die Verwundung in der Nähe eines edlen Eingeweides geschieht und wenn knöcherne Theile von der Kugel getroffen werden.

Die Schusswunden heilen immer durch Eiterung, indem die Wandungen des Schusskanals völlig getödtet, desorganisirt sind und der Brandschorf durch die allmälig sich entwickelnde Entzündung und Eiterung losgestossen werden muss, bevor Heilung eintreten kann. Die Entzündung und Geschwulst des verletzten Theiles wird oft sehr bedeutend und die Eiterung copiös. Diese Copiosität und Langwierigkeit der Eiterung hängt ausser von der Verwundbarkeit des Individuums und seinem Gesundheitszustande im Allgemeinen theils von der Grösse der Zerstörung und der Wichtigkeit der zerstörten Theile, theils auch von der Anwesenheit fremder Körper in der Tiefe der Wunde, wie z. B. von der noch sitzenden Kugel, vom Pflaster derselben, von eingedrungenen Kleidungsstücken, von Knochensplittern u. s. w. ab. Nicht selten geht auch die Entzündung in Brand über, es entwickelt sich ein mehr oder weniger heftiges Wundfieber, es treten Nervenzufälle, Krämpfe, Tetanus und Trismus u. s. w. ein. Demgemäss lässt sich ermessen, wie der Tod bei Schusswunden auf verschiedene Weise: durch die Erschütterung, durch Blutung, durch die Heftigkeit der Entzündung und des Wundfiebers, durch Brand, copiöse Eiterung und Krampfzufälle erfolgen kann. Sie sind um so gefährlicher, je wichtiger der verletzte Theil, je grösser die Zerstörung, je verwundbarer das Individuum, je complicirter die Verletzung ist.

Ueber die Wirkungsart der Schiesswaffen und die Richtung, die die Kugel beim Ein- und Durchfahren durch andere Körper nimmt, verdient hier noch Folgendes bemerkt zu werden.

Trifft eine Kugel in perpendiculärer Richtung auf einen weichen Körper, so durchdringt sie denselben. Trifft sie in schiefer Richtung auf, so verändert sie ihre ursprüngliche Richtung und erfährt eine Refraction ähnlich den Lichtstrahlen. Trifft sie in sehr schiefer Richtung auf die Oberfläche des Wassers, so wird

sie reflectirt und recochettirt wie ein Stein, den man in sehr schiefer Richtung über die Wasserfläche hinüberwirft. Dasselbe geschieht, wenn die Kugel in einer Seitenrichtung die Haut trifft und diese in ihrem vollen Laufe nur streift. Die dehnbare und elastische Haut giebt hier nach und die Kugel wird reflectirt; jedoch können hierbei die unter der Haut gelegenen, weniger elastischen Organe gequetscht und zerrissen werden.*) Eine Kugel, die in einen weichen Körper mehr oder weniger tief eindringt, macht eine runde, platte Eingangsöffnung, deren Durchmesser dem der Kugel gleicht; weiterhin aber erweitert sich der Kanal und bildet in der Tiefe eine viel weitere, blinde Höhlung. So kommt es beim Muskelfleisch und überhaupt in allen weichen Organen vor. Wenn eine Kugel durch eine Holzplatte dringt, so macht sie eine kleinere, unversehrte Eingangsöffnung und eine weitere, zuweilen zersplitterte Ausgangsöffnung. Dringt sie durch mehrere auf einander liegende Platten, so wiederholt sich Dasselbe in jeder Platte, aber die Eingangsöffnung jeder der folgenden Platten ist grösser, als die der vorigen. Aehnlich verhält es sich bei den Knochen. In der *tabula externa* der Kopfknochen finden wir öfters eine kleine, egalrunde Oeffnung, die Oeffnung in der *tabula interna* aber grösser, gesplittert und nach innen gedrückt.

Eine Kugel, die in perpendiculärer Richtung einen harten Körper trifft, durchdringt denselben gleichfalls in gerader Richtung. Kann sie ihn aber wegen seiner Härte nicht durchdringen, so erleidet sie je nach der Fläche, auf die, und nach der Richtung, in welcher sie auftrifft, verschiedene Veränderungen. Ist die Fläche plan, so kann sie in derselben Richtung, in welcher sie auftrifft, zurückgeschleudert werden, so dass sie, wenn sie perpendiculär auftrifft, denjenigen verletzen kann, der den Schuss that, wenn sie aber schief auftrifft, sie nach rechts oder links abweichen und nebenanstehende Personen verletzen kann. Dabei lässt gewöhnlich die Kugel Eindrücke ihres Auftreffens zurück; aus Stein oder

*) Langenbeck Nosologie u. Therapie der chirurgischen Krankheiten. 3 Bd. Göttingen 1825 p. 730.

Marmor bricht sie ein Stück aus oder zerbricht ihn, auf Eisen lässt sie eine polirte Stelle zurück oder überzieht es mit einer Bleischicht; selbst bis zu einer dünnen Metallschicht kann sich die Bleikugel beim Auftreffen auf harte Gegenstände abplatten; mit weichen Metallen, Zinn oder Blei incorporirt sie sich zuweilen; eine Glasplatte zersplittert sie, oder wenn ihre Kraft und Geschwindigkeit sehr gross ist, so kann sie dieselbe auch mit runder, egaler Oeffnung, ohne sie zu zersplittern, durchdringen. Auf letztere Art kann sie auch einen Cuirass oder ein Eisenblech durchbohren. Es kann aber auch die Kugel beim Auftreffen auf harte Körper in mehrere Stücke, die in verschiedener Richtung fortgeschleudert werden, zerspringen. So kann es geschehen, wenn die Kugel auf den Vorsprung eines Knochens auftrifft. Dévergie führt einen von Dupuytren beobachteten Fall an, wo eine Kugel beim Auftreffen auf die *crista tibiae* in zwei Stücke zersprungen war, welche die Wade durchbohrten, dann in die Wade des andern Beines hineinfuhren und dort auch noch zwei Wunden verursachten, so dass von einer Kugel fünf Wunden entstanden waren. Ueberhaupt kann eine Kugel durch das Auftreffen auf einen Knochen zerbrechen. Dupuytren erzählt den Fall eines Schweizers, der einen Schuss in das rechte Scheitelbein erhielt. Die Kugel zerbrach dasselbe, theilte sich aber dabei in zwei Stücke, woran das eine durch die Weichgebilde drang, das andere jedoch den *lobus posterior cerebri* durchdrang und auf dem *Tentorium cerebelli* liegen blieb. *) Besonders kommen solche Zerstückelungen und Verbildungen der Kugel häufig bei Selbstmördern vor, die sich in den Mund schiessen, indem hier die Kugel gegen die harten Kopfknochen, das Felsenbein, das Hinterhauptsbein u. s. w. anprallt. **) — Ist die Oberfläche concav, so zerspringt gleichfalls die Kugel oft in viele Stücke, die nach der Krümmung der Fläche, vom Centrum nach der Peripherie weggeschleudert werden. Zerbricht sie nicht, so verläuft sie ebenfalls

*) Dévergie a. a. O. p. 305.

**) *Idem ibidem.*

nach der Krümmung der Fläche nach irgend einer Richtung hin, besonders wenn sie schief auftrifft. So verlaufen bekanntlich auch oft Kugeln, die in die Höhlungen des Körpers, in die Brusthöhle oder in die Kopfhöhle u. s. w. eindringen, an der innern concaven Fläche der Rippen und der Schädelknochen entlang und dringen öfters an einem der Eingangsstelle ganz entgegengesetzten Punkte wieder heraus, so dass man glauben sollte, eine dieser Höhlen wäre in gerader Richtung durchbohrt und die darin befindlichen Organe müssten nothwendig verletzt sein, was denn doch nicht der Fall ist.

Trifft die Kugel eine Säule von Stein oder Marmor mit convexer Oberfläche, so macht sie darin eine mehr oder weniger tiefe Höhlung, tritt durch einen der Radien der Concavität dieser Höhlung wieder heraus und läuft dann noch eine Strecke an der Säule entlang. Trifft sie schief auf, so umkreist sie den convexen Körper eine Strecke weit und verlässt ihn dann. Auf gleiche Weise kann eine Kugel auch einen Knochen umkreisen und an dem entgegengesetzten Punkte des Gliedes heraustreten. Dasselbe kann vorkommen bei Kugeln, die den Kopf in schiefer Richtung treffen, indem nämlich die Kugel die Kopfschwarte durchbohrt, an der convexen Oberfläche der Schädelknochen unter der Kopfschwarte fortläuft und an dem entgegengesetzten Punkte die Haut wieder durchbohrt; nicht minder kann dies auch bei den Rippen sich ereignen. In solchen Fällen scheinen beim ersten Blicke die Kopfhöhle und die Brusthöhle sammt den in ihnen residirenden Organen durchbohrt zu sein, ohne dass es sich wirklich so verhält. — Ist die Fläche, auf die die Kugel trifft, rauh, so ist der Effekt nach der Art der Rauhigkeiten, jenachdem die Formen derselben entweder einer planen, concaven oder convexen Fläche nahe kommen, verschieden.

Percy*) machte Versuche an Leichen über die Veränderungen, die die Kugel bei der Verletzung der Kopfknochen erfährt, welche folgende Resultate gaben: 1) Eine Kugel kann die *ta-*

*) Dévergie a. a. O. p. 305

bula externa durchdringen und die *interna* wie mit einem dünnen weissen Blech überziehen; 2) sie kann sich in den Zellen der *Diploe* verzweigen und mit dem Rest ihrer Masse das Loch verstopfen, das sie in der äussern Tafel machte; 3) sie kann beide Tafeln nur mit einem kleinen Loch perforiren, in welches sie zur Hälfte sich verlängert und in dem sie wie in einer Schraube steckt, während die andre Hälfte auswärts bleibt und dort gleichsam einen Nagelkopf bildet. —

Pagès*) sah eine Kugel in dem Kopf eines Verwundeten durch eine so enge Spalte hindurchgedrungen, dass man sie ohne die Spuren des Blutes, die sie an den Rändern zurückgelassen hatte, nicht wahrgenommen haben würde.

Dévergie glaubt, es könne in gerichtlich-medicinischer Hinsicht die Frage aufgeworfen werden, ob eine vorgefundene Verbildung, Abplattung u. s. w. der Kugel von dem Anprallen derselben gegen einen Knochen herrühre, oder ob sie vorher absichtlich so gestaltet worden sei, um eine grössere Verletzung zu bewirken? Er meint nun, dass die Facetten des verbogenen Bleies selten platt und polirt seien, dass sie beinahe immer Striche zeigen, die von der Rauhigkeit der Knochen herrühren und dass diese Striche auf allen Facetten der Kugel eine gleichförmige Richtung zeigen müssen, um den Verdacht zu begründen, dass die Verbiegung der Kugel während ihres Durchganges durch zerbrochene Knochen entstanden sei, **)

Nicht minder, wie durch feste Theile kann eine Kugel auch durch weiche Theile, durch eine verschiedene Dichtigkeit der Muskelschichten u. dgl. von ihrem Wege abgelenkt werden.

Trifft eine Kugel auf Theile, die von Kleidungsstücken bedeckt sind, so durchbohrt sie entweder diese letzteren und fährt allein in's Fleisch hinein, oder sie reisst ein Stück heraus und führt dieses mit sich hinein, oder sie verlängert es bloss und führt es mit herein, ohne es zu zerreissen. Es hängt dies Alles von

*) Dévergie a. a. O. p. 306.

**) „ „ „ „ p. 305.

der grösseren oder geringeren Kraft der Kugel und von der Dichtigkeit und Spannung des Gewebes ab. Gewöhnlich verlängert sie das Zeug, auch wenn sie es durchdringt, so dass dasselbe, wenn man die Ränder der Oeffnung zusammenfügt, einen blinden Sack bildet. Die Ränder der Oeffnung sind meist zerrissen und diese ist immer kleiner, als der Durchmesser der Kugel, ausser wenn sie ein Stück ganz mit herausgerissen hat, wo alsdann die Oeffnung grösser sein kann. Am meisten verlängert findet sich das Zeug, wenn die Kugel dasselbe, ohne es zu durchbohren, mit in die Wunde hineinführt. Zieht man in einem solchen Falle das Kleidungsstück aus der Wunde, so fällt die Kugel mit heraus. Mitunter wird ein Fragment der Kleidungsstücke von der Kugel sehr weit mit hineingezogen, ja ein solches kann sogar von der Kugel, die es einführte, auch wieder aus der Wunde hinausgeführt werden *). — Trifft eine Kugel mit grosser Kraft auf die Kleidungsstücke, so nimmt sie öfters Etwas von dem Gewebe derselben an, so dass man hieraus zuweilen den Stoff des Kleidungsstücks erkennen kann, das sie getroffen hat **).

Ueber die Schiessgewehre hat auch Lachèse ***) Beobachtungen an Cadavern angestellt. Eine Kugel, jenachdem sie mehr oder weniger rund gestaltet ist, macht eine mehr oder weniger regelmässig abgerundete Eingangs-Oeffnung, die kleiner ist als die Kugel; der Rand der Oeffnung ist nach einwärts gekehrt, und bildet einen schmalen, schwärzlichen Kreis. Der Schusskanal ist mehr oder weniger gerade, jenachdem die Theile Widerstand leisten und der Schuss kräftig ist. Die Ausgangs-Oeffnung ist gross, zerrissen, die Ränder ragen nach aussen über die Wunde. — Wird ein Schrotschuss nahe, in der Entfernung von 1 Zoll bis 1 Fuss, abgefeuert, so bleiben die Schrotkörner beisammen und bilden nur eine äussere Wunde, weiter innen aber weichen sie von einander und bilden verschiedene Gänge. Bei $1\frac{1}{2}$ Fuss Entfernung weichen schon viele Körner von einander ab und dringen durch verschie-

*) Dévergie a. a. O. p. 306.

**) *Idem ibidem.*

***) *Annales d'Hygiène publique et de Méd. lég. Avril 1836.*

dene Wunden ein. Bei 3 Fuss Entfernung findet keine Hauptwunde mehr Statt, sondern die Körner dringen alle einzeln ein, doch befinden sich sämmtliche Wunden noch auf einem Durchmesser von 3—4 Zoll. Bei noch grösserer Entfernung wächst dieser Raum, so dass auf 15 Schritte eine Ladung den ganzen Rücken bedeckt, doch dringen einzelne Körner noch tief ein. — Bei einem mit blossem Pulver geladenen Gewehr, kann, wenn die Entfernung nur 5—6 Zoll beträgt, der Pfropf eindringen, der Pfropf bleibt beisammen und bildet mit den nicht verbrannten Pulverkörnern eine Masse, so dass der Schuss einem in der Nähe abgefeuerten Schrotschuss ähnelt. Wird der Schuss in geringer Entfernung abgefeuert und der Pfropf dringt nicht ein, so ist die Haut im Umfange von $1^1/_2$—2 Zoll gleichmässig verbrannt und in der nächsten Umgegend zeigen sich schwarze Punkte von nicht verbrannten Pulverkörnern. Ist die Entfernung grösser, so wird die mittlere verbrannte Fläche kleiner und die schwarzen Punkte im Umfange mehren sich und weichen mehr aus einander. Bei 4 Fuss Entfernung zeigt sich keine mittlere, verbrannte Stelle mehr, und die Pulverkörner zerstreuen sich auf einer runden Fläche von 6 Zoll Durchmesser. Letztere Versuche geschahen mit einem stark geladenen Munitions-Gewehre. Ein loser Schuss aus einem Schiessgewehr von kleinerem Caliber vermochte selbst bei einem nackten Cadaver die Haut nicht zu durchbohren. Bei einer Entfernung von 1—2 Zoll zerbrach durch die Erschütterung eine Rippe, aber die Haut ward nicht durchbohrt.

Die Wunden von Schrotschüssen, die in solcher Entfernung abgefeuert wurden, dass die Schrotkörner einzeln eindrangen und keine Verbrennung mehr Statt findet, sind bald rund, bald länglich geformt, etwas eingedrückt, und kleiner, als die Schrotkörner selber.

Zur Bestimmung der Zeit, wann ein Gewehr losgeschossen wurde, hat Boutigny *) Versuche angestellt. Die Farbe und

*) Dévergie a. a. O. T. II. p. 187 u. 188, — Citat aus dem *Journ. de Chémie méd. 1833.*

das chemische Verhalten des vom Pulver an der Pfanne angesetzten Schmutzes gibt darüber Auskunft. Man nimmt denselben mittels eines feuchten Pinsels ab, löst ihn auf in destillirtem Wasser und filtrirt. In den ersten zwei Stunden hat der Schmutz eine blauschwarze Farbe, es zeigen sich noch keine Krystalle, kein Oxyd und keine Spuren von Eisensalz, die Auflösung desselben wird aber von zugesetztem Bleiessig chocoladenfarbig wegen ihres Gehaltes an Kalisumsulphat. Von der 3ten bis zur 24sten Stunde sieht der Schmutz weniger dunkel aus; auch jetzt zeigt sich noch weder Oxydation noch Krystallisation; die helle Auflösung aber verräth durch ihre Trübung mittels Galläpfeltinctur die Anwesenheit eines Eisensalzes. Vom 2ten bis 10ten Tage bemerkt man kleine Krystalle, die sich allmählich vergrössern; dabei zeigt sich an der Pfanne und am Laufe des Gewehrs Eisenoxyd, welches röthliche Flecken bildet, die Auflösung wird durch blausaures Eisenkali blau, durch Eisensalze violett gefärbt, doch tritt diese Färbung erst nach mehreren Stunden ein. Vom 11. bis 50sten Tage vermehrt sich das rothe Eisenoxyd im Laufe; die Auflösung reagirt nicht mehr auf Eisensalze.

Findet sich bei einer Schusswunde die Kugel, so ist es wichtig, diese in den Lauf des Gewehrs, mit dem der Schuss geschehen sein soll, zu bringen, um zu sehen, ob sie in den Caliber desselben passt, und somit der Schuss aus diesem Gewehr gekommen sein kann. Sollte die Kugel durch das Anprallen gegen einen harten Gegenstand, einen Knochen, etwas abgeplattet sein, und ihre runde Form verloren haben, so muss man auf vorsichtige Weise ihre ursprüngliche Form wieder herzustellen suchen.

V. Gerissene Wunden.

Gerissene Wunden entstehen dadurch, dass die Theile vorher auf ihren grösstmöglichen Grad der Anspannung gebracht werden, ehe die Trennung derselben erfolgt. Durch die verschiedene Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Gebilde, dann auch durch die verschiedene Elasticität und Contractilität derselben, vermöge welcher sie wieder in ihre vorige Lage zu kommen suchen, ge-

schieht es, dass beim Zerreissen und besonders beim Abreissen eines Theiles des Körpers eine solche Wunde ein ungleiches zackiges Aussehen bekommt. Wenn ein Theil völlig abgerissen ist z. B. ein Arm, (wie dies in Fabriken, die durch Maschinen getrieben werden, nicht gar selten vorkommt) so ist die Wunde sehr ungleich, indem einzelne Theile: Sehnen, Muskeln, Nerven lang an der Wunde heraushangen, während andere hoch oben im zurückgebliebenen Stumpf abgerissen sind und Höhlungen bilden. Meist sind lang hervorragende Fetzen am abgerissenen Theil und Höhlungen im zurückgebliebenen Stumpf befindlich.

Die gerissenen Wunden verhalten sich ähnlich wie die gequetschten; auch bei ihnen ist durch den hohen Grad von Ausdehnung, den die Theile erleiden mussten, die Lebenskraft derselben geschwächt, und ebenso findet durch den Ruck, mit dem sie in der Regel verbunden sind, auch bei ihnen eine Erschütterung Statt, daher der Verwundete Anfangs wenig Schmerz empfindet und die verletzten Theile mehr oder weniger stumpf und unempfindlich sind. Desgleichen bluten solche Wunden wenig, indem bei der Zerreissung einer Arterie zuerst die weniger elastische innere Haut reisst, nach dieser die mittlere und zuletzt die äussere Zellhaut, die zuvor beträchtlicher, als die beiden andern sich verlängert, dann aber sich zurückzieht und die Mündung des Gefässes verstopft. Die Gefahr ist eben so gross und der weitere Verlauf derselbe, wie bei den gequetschten Wunden. Auch hier stellen sich nachgehends häufig heftige Entzündung, starkes Wundfieber, Brand, üble Verjauchung, Krämpfe ein und immer heilt eine gerissene Wunde durch die Eiterung.

VI. Verbrennungen.

Verbrennungen sind solche Verletzungen, die durch die Wirkung des Feuers oder durch Feuer erhitzter Körper entstanden sind. Im weiteren Sinne können aber auch alle durch kaustische und corrodirende Substanzen hervorgebrachte Verletzungen zu den Verbrennungen gezählt werden.

Je nach der mehr oder weniger intensiven Einwirkung erhitzter Körper auf den lebenden Organismus und je nach der verschiedenen Dauer dieser Einwirkung, dann auch wohl nach der verschiedenen Beschaffenheit des erhitzten Körpers gestalten sich die durch Verbrennung bewirkten Verletzungen auf verschiedene Weise, weshalb die Chirurgen bestimmte Grade der Verbrennung aufgestellt haben. Indess sind dieselben über die Annahme dieser verschiedenen Grade nicht einig. Der Eine nimmt drei, der Andere vier, und der Dritte noch mehrere Grade an.

Demnach würde es nun zwar nicht genügen, wenn der gerichtliche Arzt die Bedeutung einer Verbrennung damit bezeichnen wollte, dass er angäbe, es sei der 3te, 4te oder 5te Grad der Verbrennung nach diesem oder jenem chirurgischen Schriftsteller vorhanden; denn nicht hierdurch, sondern nur durch eine genaue Charakteristik und Beschreibung der Verletzung, ihrer Intensität und Extensität nach, kann dem Richter ein deutliches Bild derselben gegeben werden; aber es lässt sich doch nicht läugnen, dass es vier Grade der Verbrennung gibt, die durch sehr deutliche und charakteristische Merkmale geschieden sind, weshalb es zweckmässig sein möchte, neben der genauen Beschreibung der vorliegenden Verbrennung auch einen dieser vier Grade anzugeben, in welchem sie sich befinde. Diese vier Grade der Verbrennung sind folgende:

Im ersten Grad ist die Haut rothlaufartig entzündet; die Röthe weicht momentan dem Fingerdruck und ist nicht umschrieben; der verletzte Theil ist schmerzhaft, heiss, aber nur wenig angeschwollen; Fieber ist nicht zugegen, es sei denn, dass die Verbrennung in beträchtlicher Ausdehnung bestehe oder das Individuum sehr empfindlich sei. Die Heilung erfolgt binnen wenigen Tagen, ohne Eiterung und nur meist mit Abschilferung der Oberhaut.

Beim zweiten Grade ist die Oberhaut in kleinere oder grössere Blasen, die mit einem gelblichen und klaren Serum angefüllt sind, erhoben; der verletzte Theil ist stärker geröthet, schmerzhafter, mehr geschwollen; bei einiger Ausdehnung der verbrannten Stelle ist Fieber zugegen. Die Heilung tritt hier auf verschiedene Weise

ein. Entweder nämlich vertrocknen und verschrumpfen die Blasen, ohne zu platzen, und die Flüssigkeit wird resorbirt, oder sie fallen zusammen und vertrocknen, nachdem sie platzten oder geöffnet wurden, und es bildet sich dann unter ihnen entweder sofort eine neue Oberhaut, oder die entblösste Stelle heilt durch Eiterung.

Beim dritten Grade ist sowohl die ganze Dicke der Haut, als auch das unter ihr liegende Zellgewebe von der Entzündung ergriffen. Dabei ist die *Epidermis* zerstört, die verbrannte Stelle enthält theils graue, gelbe, braune, dünne und weiche Stellen, theils Blasen, die mit einer braunen oder blutigen Flüssigkeit gefüllt sind, die Umgebung ist heftig entzündet, sehr heiss, schmerzhaft, roth und geschwollen. Der Schmerz ist brennend und klopfend, Fieberbewegungen fehlen selten, und bei empfindlichen Individuen stellen sich selbst Krampfzufälle und Zuckungen ein. Die Heilung ist nur durch Eiterung und Granulation möglich.

Im vierten Grade endlich ist der verbrannte Theil bis zu grösserer oder geringerer Tiefe, in manchen Fällen selbst bis auf die Knochen, durch und durch getödtet, verkohlt, gänzlich unempfindlich. Dabei ist er, wenn die Verbrennung durch flüssige Substanzen bewirkt wurde, mit grauen, gelben und weichen Brandschorfen bedeckt; wenn sie aber durch die Flamme oder durch trockene, heisse Körper entstanden war, so ist der verbrannte Theil braun, schwarz, trocken und beim Anschlagen tönend. Die Umgebung ist hier gleichfalls stark entzündet, sehr schmerzhaft, heiss, angeschwollen und geröthet. Bei einiger Ausdehnung der Verbrennung stellen sich bald heftige, fieberhafte Reactionen und häufig auch Nervenzufälle ein. Die Heilung kann hier gleichfalls nur durch die Eiterung zu Stande kommen, indem das Todte durch dieselbe abgestossen wird. Die zurückbleibende Narbe ist fest, ungleich, zusammengezogen; sehr häufig bilden sich Contracturen, wodurch die nahe gelegenen Theile aus ihrer Lage gezogen und deren Bewegungen vielfach gestört werden.

Wenn die Verbrennungen einigermassen ausgedehnt sind, so entstehen, besonders im dritten und vierten Grade, Fieberbewegungen, die mehr oder weniger heftig sind, ja bei sehr ausge-

dehnten Verbrennungen entwickeln sich in Folge der Störung der Hautfunction öfters Entzündungen innerer Organe, des Magens und Darmkanals, des Gehirns, des Herzbeutels, der Lungen, oder es stellen sich heftige Congestionen nach den innern Theilen und Ergiessungen in dieselben ein. Die heftigen Schmerzen bewirken häufig eine allgemeine Aufregung der Nerven, es entstehen Uebelkeit, Erbrechen, Schluchsen, Schlaflosigkeit, Delirien, Convulsionen, Lähmungen, und der Tod kann durch Entzündung, Ergiessung, durch Krämpfe und Convulsionen, oder auch durch eine langwierige und copiöse, die Kräfte aufreibende Eiterung erfolgen, demgemäss denn auch der Sectionsbefund verschieden ist.

Wenn die Ausdehnung der Verbrennung über ein Drittel oder gar die Hälfte der Oberfläche des Körpers beträgt, so soll nach den Beobachtungen des seligen G. R. Kluge in Berlin keine Rettung möglich sein, was ich, wenigstens in zwei Fällen, bestätigt fand.

Ich hatte die Gelegenheit, einen Menschen zu besichtigen, der in dem grossen und leeren Kessel einer Dampfmaschine durch die einströmenden heissen Dämpfe verbrannt und getödtet worden war, ehe er herausgezogen werden konnte. Fast der ganze Körper erschien aufgetrieben, die Haut gespannt, gelbbräunlich, pergamentartig hart, so dass, wenn man darauf klopfte, sie wie hartes, gegerbtes Sohlleder erklang.

Wichtig ist es in medicinisch-forensischer Beziehung, zu erkennen, ob eine Verbrennung während des Lebens oder erst nach dem Tode beigebracht wurde, da es vorkommen kann und schon vorgekommen ist, dass Menschen, die zuvor schon auf andere Weise getödtet waren, nachgehends, um dadurch das Verbrechen zu verhüllen, mehr oder weniger verbrannt wurden. Die Unterscheidungszeichen, woran man Dies erkennt, sind nach Christison folgende:

1) Nach dem Tode gebrannte Stellen sind auf der Oberfläche verkohlt und nicht erhaben, die Haut darunter ist ganz trocken.

2) An den nach dem Tode gebrannten Stellen fehlt in der Umgegend die Röthe, während, wenn die Verbrennung bei Leb-

zeiten geschah, sich in der Umgegend ein rother Kreis bildet, der dem Fingerdruck nicht weicht und von dem Schorfe durch eine mattweisse Linie geschieden ist.

3) Bei Verbrennungen, die nach dem Tode bewirkt worden, fehlen die Blasen und Phlyctänen.*)

Was indess diese angegebenen Zeichen betrifft; so scheinen sie nicht so ganz constant und genau zu sein. Bei oberflächlichen Verbrennungen kann nämlich die Röthe der Umgegend nach dem Tode wieder verschwinden. Ferner sind die Blasen nicht in allen Graden der Verbrennung vorhanden, bei wassersüchtigen Leichen lassen sie sich auch nach dem Tode durch den Contact des Feuers erzeugen, wie ein Versuch von Lauret**) Dies zeigte und vielleicht werden sie auch bei anderen Leichen gleich nach dem Tode, wo die Circulation im Capillargefässsystem noch fortdauert, noch zum Vorschein kommen.***)

Das Vorhandensein der Röthe wird endlich zwar meist beweisend dafür sein, dass die Verbrennung während des Lebens geschehen ist, indess möchte gleich nach dem Tode durch einen starken Contact des Feuers sich auch noch einige Röthe erzeugen lassen.

---

*) Thomson Vorlesungen über ger. A. V. Leipzig 1840 p. 470 und Dévergie a. a. O. T. I. p. 383.

**) *Annales d'Hygiène publ. et de Méd. lég. T. XIV.*

***) Diese schon früher niedergeschriebene Bemerkung ist nun durch die Versuche von Wright bestätigt worden. Wright zeigt, dass bei Feuereinwirkung auf lebende, besonders während des Vorfalls noch gesunde Körper entweder umkreisende oder unterliegende Röthe (arterielle Gefässinjection) immer vorhanden sei, so wie auch, dass es möglich ist, an Theilen, die noch organisches Leben zeigen, bis zu einer ½ und selbst bis zu ¾ Stunden nach dem Tode mit einer Spiritslampe Blasen zu erzeugen, was bei amputirten Gliedern in wenigen Minuten gelingt. Bei diesen Blasen ist die abgelöste Haut locker, verschrumpft und verbrüht, vom Serum gesättigt, wie die Haut an der Hand einer Wäscherin. Sie fühlt sich weich und breiig zwischen den Fingern, welche sie beim Druck befeuchtet. Das unterliegende Zellgewebe ist ganz blass, von Serum glänzend, welches letztere manchmal nur zur Schlüpfrigkeit ausreicht und zuweilen nur 1 oder 2 Tropfen auf den Quadratzoll beträgt. v. Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der Staatsarzneikunde im Jahre 1850 p. 27.

VII. Erfrierungen.

Oertliche und allgemeine Erfrierungen können durch die Schuld eines Dritten nur bei kleinen Kindern, sowie bei hülflosen Kranken und altersschwachen Leuten vorkommen. Sie entstehen durch die anhaltende Einwirkung eines höheren Kältegrades, in Folge dessen die Theile erstarren, empfindungs- und bewegungslos werden, die Circulation in ihnen aufhört und endlich der Tod erfolgt. Stirbt bei localen Erfrierungen der betreffende Theil nicht ab, so entwickelt sich in ihm selbst, beim örtlichen Tode desselben aber in den nahegelegenen Theilen, eine eigenthümliche entzündliche Reaction. Bei noch nicht völlig erloschenem Leben eines erfrorenen Theiles tritt diese Reaction besonders häufig und schnell ein, wenn derselbe zu schnell erwärmt wird.

Unter heftigem, brennendem, prickelndem, klopfendem Schmerz schwillt das Glied an und wird blauroth. In manchen Fällen kommt es zum Aufbruch und zur Eiterung. Oefters auch entstehen in Folge wiederholter Einwirkung eines intensiven Kältegrades chronische und periodisch auftretende Anschwellungen einzelner Theile, die Aehnlichkeit mit einer rosenartigen Entzündung haben. Diese Geschwülste verursachen einen eigenthümlichen, prickelnden, juckenden, und öfters sehr empfindlichen Schmerz, und haben dabei eine bläulich-rothe Farbe, in welcher sich gesonderte, gefleckte Inselchen, die eine blassere Umgebung haben, unterscheiden lassen, Frostbeulen, *perniones*. Mitunter wird die Entzündung einer Frostbeule so heftig, dass sie aufbricht und in Eiterung übergeht, in anderen Fällen bilden sich Bläschen auf derselben, die platzen und in Excoriationen übergehen und in jenem, wie in diesem Falle entwickeln sich oft üble, schlaffe, grosse Geschwüre, die der Heilung hartnäckig widerstehen. — Ist in Folge eines heftigen Kältegrades ein Theil des Organismus gänzlich getödtet und brandig geworden, so entsteht an der Grenze des Todten in den noch lebendigen Gebilden eine entzündliche Reaction und durch die entstehende Eiterung werden die todten und brandigen Theile abgestossen. Wenn durch Erfrierung eine Gliedmasse in ihrer ganzen Dicke getödtet und brandig geworden ist, so muss

dieselbe, wenn der Brand stillsteht und sich an der Grenze des Lebendigen eine Demarcationslinie gebildet hat, amputirt werden. Es ist leicht einzusehen, dass hier sowohl in Folge des Brandes, als auch der Amputation der Tod erfolgen kann; auch kann nach der Erfrierung eines Theiles oft eine mehr oder weniger grosse Unbrauchbarkeit desselben zurückbleiben.

Tritt bei einem heftigen Kältegrade, der längere Zeit den ganzen Körper trifft, der Tod ein, so gehen diesem Angst, Ermüdung bis zur Erschöpfung und Schlaf vorher, indem auch hier, wie bei den Verbrennungen die Blutmasse nach den inneren Theilen zurückgedrängt wird.

Das Weitere vom Erfrierungstode gehört nicht hierher, sondern in die gerichtliche Medicin.

Allgemeine Zufälle bei Verletzungen.

I. Blutungen.

Ein grösserer Blutverlust bei Verletzungen und Wunden, selbst ein ansehnlicher, wenn er anders nur nicht zu enorm ist, hat keinesweges im Allgemeinen so schlimme Folgen, als man wohl glauben sollte, sondern ist meist sogar wohlthätig, indem dadurch die Entzündung und das Wundfieber gemässigt und so die Lebensgefahr verringert wird. Dies ist z. B. der Fall bei Kopfwunden, dann auch namentlich, wie Rust Dies dargethan hat, bei Wunden der Luft- und Speiseröhre u. s. w.

Häufig kommen Blutungen vor bei Schnitt- und Hiebwunden, viel seltner bei gequetschten Wunden. Bei Stichwunden, wenn durch sie ein nahmhafteres Gefäss verletzt wird, ergiesst sich das Blut meist in eine innere Höhle und der Blutverlust nach aussen hin ist oft nur gering. Schusswunden bluten anfangs meist nur wenig oder gar nicht, indem die durchschossene Arterie sich in ihre Zellhaut zurückzieht und der Brandschorf die Gefässe schliesst. Späterhin aber entstehen Blutungen bei ihnen durch Abstossung

des Brandschorfs und Lostrennung des Pfropfes, der bis dahin das Gefäss schloss, dann auch durch Brandigwerden oder Verschwärung der Gefässwand, durch einen Zustand von Verdünnung des Blutes und Schwächung der Gefässe, mitunter aber auch durch active Congestionen.

Ist der Blutverlust so stark, dass der Tod erfolgt, so wird der Verwundete immer schwächer, das Gesicht blass, wie Wachs aussehend, die Lippen und Nägel werden blau, der Puls klein, frequent, zuletzt fadenförmig, inäqual, aussetzend, der Herzschlag zitternd. Der Kranke empfindet ein Sausen im Kopf, Ohrenklingen, es wird ihm dunkel vor den Augen, ein entsetzliches Gefühl von Wehe und Schwäche befällt ihn, es treten häufige Ohnmachten ein, endlich erfolgen Zuckungen und der Tod. — Bei der Section findet man den ganzen Körper auffallend blass, wachsähnlich, alle Eingeweide sind blass und blutleer, und selbst die grösseren Venenstämme enthalten wenig oder gar kein Blut.

Wichtig für die forensische Untersuchung kann die Frage werden, ob Flecken, die an Kleidungsstücken, Metallen, Waffen und anderen Geräthschaften sich vorfinden, von Blut herrühren oder nicht. Aufschluss geben darüber die physischen Merkmale, besonders aber die chemische und die mikroskopische Untersuchung.

Ein dünner Blutfleck auf Leinwand und Kleidungsstücken sieht hellroth aus, eine dickere Lage von Blut wird beim Austrocknen allmälig dunkelbraun. Je nach der Menge des Faserstoffs ist die sich bildende Schoppe von Blut dünner oder dicker, in der Mitte dicker als an den Rändern; gewöhnlich zeigt sie Risse und Sprünge, öfters aber erscheint sie auch glatt, zuweilen glänzend. Schneidet man das Stück, welches den Blutflecken enthält, aus und hängt es längere Zeit in destillirtem Wasser auf, so ziehen sich von demselben röthliche Streifen nach dem Boden hin, die aus dem Eiweiss und dem Farbestoff des Blutes bestehen und sich in dem Wasser wieder auflösen, wenn man es schüttelt oder umrührt. Erhitzt man die Flüssigkeit bis nahe zum Sieden, so trübt sie sich, wird graulich, flockig und gerinnt zuletzt, oder, wenn sie sehr verdünnt war, so opalisirt sie wenigstens. Wird sie

filtrirt und mit Pottasche behandelt, so zeigt sie im reflectirten Lichte ein grünliches, im gebrochenen ein rosenrothes Ansehen. Zugesetztes Ammonium bewirkt keine Farbenveränderung und keine Fällung; setzt man aber Essigsäure hinzu, so scheiden sich röthlichweisse Flocken ab. Geröthetes Lackmuspapier färbt sie nicht wieder blau. Ein Zusatz von Chlor macht sie anfangs plötzlich grün ohne Niederschlag, später wird sie farblos und hell, dann opalisirend und zuletzt setzen sich einige weisse Flocken ab. Ein Zusatz von Essigsäure verändert in der Kälte ihre Farbe nicht, durch Kochen aber wird sie dunkelbraun. Salpeter- oder Schwefelsäure, im Uebermass zugesetzt, entfärbt sie und es bildet sich in ihr ein weissgrauer Niederschlag. Einige Tropfen Galläpfelaufguss schlagen das Aufgelöste blassröthlich nieder. Schwefelsaurer Zink scheidet eine röthliche Gallerte aus.

Wenn man, nachdem sich der rothe Niederschlag gebildet hat, den befleckten Körper aus dem Wasser zieht, so enthält dieser noch den unaufgelösten Faserstoff, der eine weiche, elastische, grauweisse oder rosenrothe Substanz, auf Eisen jedoch öfter nur Streifen oder Fäden bildet. Wenn man diese Substanz in Pottasche auflöst und Chlor zusetzt, so zeigen sich einige Flocken, die coagulirte animalische Stoffe enthalten. Wird sie in Essigsäure aufgelöst und mit blausaurem Eisenkali behandelt, so bildet sich ein schmutzig gelber Bodensatz. Wurde der Flecken vorher ausgewaschen, so fehlt der Faserstoff öfters gänzlich; oft findet sich der Faserstoff auch nur auf der inneren Bekleidung, auf dem Hemde, während die äussere den Eiweiss- und Färbestoff enthält.

Von Eisen oder Stahl schuppt sich der Blutfleck bei einer Temperatur von 25 — 30° ab und die darunter gelegene Stelle erscheint rein, glatt, glänzend und nur zuweilen etwas in's röthliche spielend. Erhitzt man einen Blutfleck, so wird er schwarz und verkohlt. Durch Salzsäure erleidet ein solcher keine Veränderung. — Hat der Blutfleck Rost erzeugt, so löse man die Masse durch einiges Schütteln in Wasser auf, das Eisenoxyd fällt dann nieder und die blutrothe Flüssigkeit enthält den Eiweiss, den Farbestoff, die Salze des Blutes und zeigt überhaupt alle Eigen-

schaften desselben. — Wenn man getrocknetes Blut in einer Glasröhre erhitzt, so entwickelt sich ein thierisch-brenzlicher Geruch; hält man geröthetes Lackmuspapier vor die Röhre, so wird es von dem sich entwickelnden Ammonium blau gefärbt. Wenn man es in Wasser auflöst und dann in einer Glasröhre erhitzt, so trübt sich die Flüssigkeit und es bildet sich ein grüngraues Coagulum, das in Kali sich auflöst. Salpetersäure, Galläpfelaufguss u. s. w. bringen in der Flüssigkeit die oben angegebenen Veränderungen hervor.

Rostflecken auf Eisen sehen ockergelb, gelbröthlich, braun oder schwärzlich aus und sind rauh. Sie lösen sich nicht in Schuppen ab und die darunter liegende Fläche erscheint rothbraun und rauh. Bei der Erhitzung verändert sich der Fleck nicht. Salzsäure löst ihn mit gelbgrüner Färbung auf und stellt den Glanz mehr oder weniger wieder her. Mit blausaurem Kali bildet er ein reichliches Präcipitat von Berlinerblau. Das vom Rostfleck Abgekratzte ist im Wasser nicht löslich, selbst nicht beim Zusatz von Aetzkali. Taucht man das rostbefleckte Instrument in Wasser, so löst sich nur ein Theil des Rostes ab, der im Wasser schwimmt und es gelb färbt; durch Filtriren wird das Wasser wieder klar und enthält kein Eisen mehr, auf dem Filtrum aber bleibt ein gelber Rückstand, der durch Salzsäure weiss gefärbt wird.

Flecken, die von sauren Pflanzensäften, z. B. Citronensäure herrühren, sind gelb oder rothbräunlich. Beim Erwärmen schält sich die Masse vom Eisen ab und der Metallglanz wird einigermassen wieder sichtbar, indess bleibt ein schwärzlicher oder kupferrother Fleck zurück, der unter der Loupe rauh aussieht. Erhitzt man sie in einer Glasröhre, so entwickelt sie ein saures Product, wodurch Lackmuspapier geröthet wird. Im Wasser bewirkt das citronsaure Eisenoxyd eine gelbliche, das essigsaure eine röthliche Lösung, die mit Galläpfelaufguss einen dunkelvioletten, mit Alkalien einen grünen oder rothen Niederschlag macht und das Lackmuspapier röthet. Durch Salzsäure wird der Flecken gelb gefärbt und dieser lässt sich dann mit Herstellung des Metallglanzes durch Wasser entfernen, in welchem man das Hydrochlorat durch reagirende Eisensalze entdecken kann.

Flecken von Schwefelsäure geben sich durch ihre äussere Merkmale und ihre dunkelbraune Färbung zu erkennen; löst man sie in erwärmtem Wasser auf, so entdeckt man die Säure durch Zusatz von Baryt oder Blei, die in der Auflösung einen schweren, weissen Niederschlag bewirken.

Die Flecken von Salpetersäure sind hellgelb, färben sich aber dunkler, orangegelb oder roth, wenn man eine schwache Lösung von Aetzkali zusetzt. Die Flecken verschwinden, wenn sie mit Jod behandelt werden.

Den Flecken von Farbstoffen fehlen die Eigenschaften der Blutflecken. Die Flecken von Cochenille, Fernambuk, Brasilienholz werden durch Aetzkali blau gefärbt. Eine Auflösung von Alizarin (Krappfarbestoff) in Eiweiss oder Blutwasser bildet auf Leinwand oder sonstigen Kleidungsstücken rosenrothe Flecken, die sich nicht auswaschen lassen. Das alizarinhaltige Eiweiss wird von Säuren, z. B. Essigsäure, gelb, von Alkalien violett gefärbt, von Galläpfelaufguss hellgelb niedergeschlagen.

Nach Schmidt stelle man die Prüfung auf verdächtige Flecken folgendermassen an. Man prüft zunächst den Flecken beim Kerzenlichte, oder auch bei Tage, indem man unter einem Winkel von 45 Grad darauf sieht. Die kleinsten Blutflecken characterisiren sich hierbei selbst auf den dunkelsten Gegenständen durch einen intensiven, dunkel granat- oder carmoisinrothen Lichtanflug, Fliegenexcremente erscheinen graublau, Floh- und Wanzendejectionen braunroth. Von den vorgefundenen Flecken schneidet man nun einzelne mit dem Messer aus behufs der mikroskopischen Untersuchung; auf die anderen bringt man einen Tropfen Wasser und nimmt dasselbe nach stattgefundener Auflösung, wozu bei eingetrockneten, höchstens 4 bis 8 Tage alten Flecken etwa $\frac{1}{2}$ Stunde, bei noch älteren $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden nöthig sind, durch ein Capillarröhrchen auf. Bestand der Flecken aus Blut, so ist die Flüssigkeit roth, und ein zartes, farbloses oder weissröthliches Faserstoffgewebe bleibt zurück. Dieser, auf dem Zeug oder Holz zurückbleibende Faserstoff wird von einer jodhaltigen Lösung von Jodwasserstoff intensiv braun, die Leinen- oder Holzfasern aber

nur gelb gefärbt. — Zur Unterscheidung des Blutes von Farbstoffen dienen folgende fünf Versuche, behufs deren aus dem Capillarröhrchen vier Tropfen auf Glas und einer auf Platinblech geblasen werden. Zu dem einen Tropfen lässt man einen Tropfen Salpetersäure laufen; war die Flüssigkeit Blut, so bildet sich an der Berührungsfläche ein dichtes, graues Congulum von Albuminnitrat; Lösungen von Farbestoffen oder Pflanzensäften werden davon nicht getrübt. Zu dem zweiten Tropfen bringt man einen kleinen Tropfen Ammoniakflüssigkeit; Blutroth verändert sich dabei nicht, alle anderen Farbestoffe aber, Orleans ausgenommen, werden violett oder braun. Der dritte Tropfen wird vorsichtig über der Weingeistlampe erhitzt; etwas unter dem Siedepunkte trübt es sich plötzlich, entfärbt sich und wird in einen schmutziggrauen Brei verwandelt, der sich in kaustischem Kali wieder in ein rothbraunes Fluidum auflöst; Farbestoffe gerinnen nicht. Bringt man zum vierten Tropfen unterchlorige Säure, so wird er, wenn er aus Blut besteht, plötzlich dunkelrothbraun; alle Farbenstoffe werden davon heller. Der letzte, auf dem Platinbleche befindliche Tropfen wird über der Lampe vorsichtig eingetrocknet und geglüht. Blut hinterlässt dann einen rostfarbenen, stark eisenoxydhaltigen, mit Säure schwach aufbrausenden, in Essigsäure zum Theil unlöslichen Rückstand, der stark alkalisch reagirt, die Lösung von Farbestoffen hingegen keine, oder eine weisse, unter starkem Aufbrausen in Essigsäure lösliche Asche.

Sehr wichtig kann in forensischer Beziehung die Untersuchung sein, ob vorgefundenes Blut oder Blutflecken von einem Menschen oder von einem Thiere herrühren. Dies zu bestimmen hat man mehrere Untersuchungs-Methoden vorgeschlagen.

I. Barruel will gefunden haben, dass das Blut einen eigenthümlichen Riechstoff besitze, der durchaus ähnlich ist dem Geruch des Schweisses, so wie der Haut- und Lungenausdünstung desjenigen Thieres, von dem das Blut herrührt. Dieses Geruchsprincip soll sich entwickeln, wenn man dem Blute concentrirte Schwefelsäure zusetzt. Stärker soll dieser Geruch sein beim Blute eines männlichen Thieres als bei dem eines weiblichen;

beim Menschen soll auch die Farbe der Haare von Einfluss sein auf die Stärke des Geruchs. Er soll sowohl im vollständigen Blute, als auch in dem des Faserstoffs beraubten, sowie im Blutwasser sich vorfinden. Die Prozedur ist die, dass man einigen Tropfen Blutes in einem Gläschen den dritten Theil oder die Hälfte seines Volumens concentrirte Schwefelsäure zusetzt und dann mit einem Glasstäbchen umrührt, oder dass man das Blut mit der Schwefelsäure in einem verstopften Fläschchen zusammenschüttelt. Sind Blutflecken auf Leinwand zu untersuchen, so soll man ein Stück davon abschneiden, in einem Uhrglase mit ein wenig destillirten Wassers befeuchten, es eine Weile ziehen lassen, dann die Säure zusetzen und umrühren. Um aber die Entwickelung der schwefelichten Säure zu verhüten, ist es nach Ehrhard besser, die Leinwand nicht mit hinein zu bringen, sondern diese, nachdem sie eine Zeitlang mit destillirtem Wasser befeuchtet wurde, auszudrücken und dann der Flüssigkeit die Schwefelsäure zuzusetzen, und zwar eine weisse, rectificirte Schwefelsäure, die von schwefelichter Säure frei ist. Das Blut des Mannes soll stark nach Mannesschweiss, nach dem Schweisse unter der Achsel, das Blut der Frau aber schwächer und nach Frauenschweiss riechen, und so soll bei jedem Thiere das Blut den Geruch des Schweisses desselben auf die angegebene Art entwickeln. In Deutschland liess Wedekind*) diese Barruel'sche Methode durch den Dr. Winkler und den Apotheker Ehrhardt prüfen. Winkler fand sie bestätigt. Ehrhardt aber ermittelte durch seine Versuche, dass allerdings zwar das Blut durch den Zusatz von Schwefelsäure einen eigenthümlichen Geruch bekomme, der ihm indess beim Manne dem frischen Fleische, beim Weibe der Blausäure ähnlich zu sein schien. Bei den Thieren schien er ihm stärker und dem Fleische des respectiven Thieres ähnlich zu sein. Der Geruch des Männerblutes zeigte sich ihm aber auch wieder, als er die von einem Knaben ausgebrochene und mit Galle vermischte Flüssigkeit auf gleiche Art prüfte. Desgleichen soll nach

*) Henke's Zeitschr. 13. Ergänzungsheft p. 188 u. f.

den Versuchen von Couerbe jenes Geruchsprincip nicht nur im Blute, sondern auch in der Hautausdünstung, dem Speichel, der Milch, dem Saamen, der Thränenfeuchtigkeit, dem Eiweiss und Eigelb und andere thierischen Stoffen vorhanden sein. Dieser Umstand beeinträchtigt nothwendig die Barruel'sche Methode, indess spricht Das am meisten gegen sie, dass die Geruchsempfindungen viel zu subjectiv, zu veränderlich und schwankend bei den Menschen sind, als dass man dadurch mit Sicherheit das reale Dasein eines Stoffes zu behaupten vermöchte; immer aber wird sie einen nicht zu verachtenden accessorischen Werth behalten und verdient fernere Prüfung. In Frankreich hat man die Barruel'sche Prüfung bereits *in foro* in einem Falle angewandt, wo bei einem Metzger, der des Mordes seiner Frau beschuldigt wurde, ein blutiges Hemde vorgefunden worden war. Der Metzger behauptete, das Blut rühre von einem Schweine her, die hinzugezogenen Chemiker aber, Henry, Guibourt und Barruel selber, gaben ihr Gutachten, nachdem sie das Blut mittelst der Schwefelsäure geprüft hatten, dahin ab, dass es ganz gewiss nicht Blut eines Schweines sei; ob es aber gerade Frauenblut sei, wagten sie nicht zu behaupten. *)

II. Der Apotheker Bertazzi **) in Cremona gab eine Methode an, nach welcher aus der verschiedenen Menge der Blutkörperchen oder Blutkügelchen in den verschiedenen Blutarten entnommen werden soll, ob das Blut vom Menschen oder von einem Thiere herrühre. Da nämlich nach den Untersuchungen von Dumas und Prévost in 100 Theilen Menschenblut 12, in 100 Theilen Hühnerblut 15 und in 100 Theilen Ochsenblut 9 Theile Blutkörperchen enthalten sind und Bertazzi diese Annahmen bestätigt fand, so gab ihm Dies Veranlassung, noch mehrere Blutarten in dieser Beziehung zu prüfen, und so glaubte er, nach seinen Untersuchungen die Thiere hinsichtlich der Menge ihrer Blutkörperchen

*) *Devergie Médecine légale. Bruxelles 1837. T. II. p. 186.*

**) v. Friedreich, Handb. der gerichtsärztl. Praxis, 2. Bd p. 1441, Citat aus *Omodei, annali universali di Medic. Aprile 1829.*

in drei verschiedene Klassen sondern zu können. Zur ersten Klasse, deren Thiere die meisten Blutkörperchen haben, gehören Hühner, Tauben, überhaupt Vögel; zur zweiten, deren Geschöpfe eine mittlere Menge derselben besitzen, gehören der Mensch, das Schwein, der Hund und alle vierfüssige fleischfressende Thiere; zur dritten Klasse endlich, deren Thiere die wenigsten Blutkörperchen haben, gehören sämmtliche vierfüssige Herbivoren, Pferde, Ochsen u. s. w. Bertazzi löste ein bestimmtes Quantum des Blutes dieser drei Klassen in einer bestimmten Menge destillirten Wassers und setzte diesem Inhalte eines jeden Gläschens 10 Gran Jodwasser zu. Hiervon wurde die Lösung des Blutes der ersten Klasse rothbraun gefärbt und setzte einen reichlichen, trüben Niederschlag ab, die Lösung der zweiten Klasse aber wurde nur etwas geröthet, ohne Trübung und Niederschlag, und die Lösung der dritten Klasse erhielt nur eine dem Cyperwein ähnliche Färbung. Durch den Zusatz aber von 20 Gran Jodwasser zur Lösung der zweiten und von 40 Gran Jodwasser zur Lösung der dritten Klasse entstehen auch in ihnen ähnliche Niederschläge, indess wird der Niederschlag der dritten Klasse nicht rothbraun, sondern dunkelroth und endlich kastanienbraun, während die Niederschläge der beiden ersteren Klassen, der Luft ausgesetzt, eine immer lebhaftere Röthe und zuletzt eine Cochenille-Farbe annehmen. Die Präcipitate sind in Wasser und Alkohol nicht löslich, werden aber, so lange sie noch feucht sind, durch einen kleinen Zusatz von Kali aufgelöst; wenn sie trocken geworden, sind sie hart und unauflöslich. - Die vom Niederschlage abgesonderte Flüssigkeit enthält Eiweiss, hydrojodsauren Kalk und Natron. Haften die Blutflecken auf Leinwand oder einem ähnlichen Stoffe, so zerschneidet man dieselbe in kleine Fragmente, bringt diese in ein Gläschen, welches 10 Gran destillirtes Wasser enthält, rührt mit einem Glasstäbchen um, bis das Blut aufgelöst und nur noch die Filamente des Faserstoffs auf den Leinwandpartikelchen sichtbar sind, presst diese dann aus, entfernt sie vorsichtig aus dem Gläschen und setzt endlich das Jodwasser zu. Die Gefässe, die man dazu braucht, müssen eng und klein sein, damit man die

Niederschläge besser beobachten kann. — Auch diese Methode kann nur einen geringen praktischen Werth haben. Für's Erste ist es ungewiss, ob das Blut der aufgestellten drei Thierklassen gerade immer mit dem Zusatz des Jodwassers dieselben Resultate liefern werde, und leicht kann die Färbung und der Niederschlag anders ausfallen, wenn die Blutflecken nicht rein sind, sondern noch andere thierische Stoffe, wie Schweiss, Urin u. s. w., daran haften, welche Möglichkeit Bertazzi selber schon zugibt. Ferner, wenn es sich auch herausstellt, dass das fragliche Blut von der zweiten Thierklasse herrührt, so ist damit doch noch immer nicht gesagt, dass es Menschenblut sei, da es auch Blut von Schweinen, Hunden und allen vierfüssigen Carnivoren sein kann, die zur zweiten Klasse gehören. Dagegen bietet aber freilich die Ausmittelung, dass das Blut der ersten oder dritten Klasse der Thiere angehört, das öfters wichtige negative Resultat, dass der vorgefundene Blutfleck kein Menschenblut ist. Einen guten accessorischen Werth erhält aber immerhin die Bertazzi'sche Methode, wenn man damit die mikroskopische Untersuchung der Blutkörperchen, von welcher gleich die Rede sein wird, verbindet.

Carl Schmidt wendet noch mit Recht gegen die Bertazzische Untersuchungs-Methode ein, dass das Blut derselben Race und Gattung keinesweges constant und unter allen Umständen dieselbe, innerhalb sehr enger Grenzen schwankende Zusammensetzung habe. Bei chlorotischen Individuen z. B. sinkt der procentische Gehalt der Blutkörperchen fast unter den physiologischen Mittelwerth bei den pflanzenfressenden Hausthieren herab. So könnte es sich denn ereignen, dass ein auf Nothzucht klagendes, chlorotisches Mädchen mit der Klage abgewiesen werden müsste, weil die Blutflecken, nach Bertazzi's Methode untersucht, das Resultat lieferten, als ob sie von Kalbsblut herrührten.

Ueber die Unterscheidung der Blutflecken von den Flecken, die von Wanzen oder Flöhen herrühren, hat man in der neuesten Zeit gleichfalls viele Versuche gemacht und Untersuchungs-Me-

thoden aufgestellt, die wir hier gleich mit anführen wollen. Zunächst war es Chevallier *), der Versuche darüber machte, indem er in einem gerichtlichen Falle die Frage zu entscheiden hatte, ob die in den Hemdsärmeln eines des Mordes angeklagten Mannes vorgefundenen Blutspuren von Menschenblut oder von Wanzenbissen, wie Dieser angab, herrührten? Bei seinen Versuchen über diesen Gegenstand fand nun Chevallier, dass, wenn er Wanzen, die noch kein Blut gesogen hatten, auf Papier zerdrückte, diese einen grünen, öfters sehr intensiven Fleck verursachten, dass hingegen Wanzen, die schon Blut gesogen hatten, wenn er sie auf der Leinwand zerdrückte, Flecken machten, die in jeder Hinsicht den Blutflecken ähnlich waren. Wurden die Wanzenflecken aber mehrere Monate lang sich selbst überlassen, so nahmen sie zuletzt eine olivengrüne Farbe an, während Blutflecken immer braun blieben. Macerirte man Wanzenblutflecken in Wasser, so verhielt sich die Flüssigkeit fast eben so gegen chemische Reagentien, wie eine Maceration, die aus Menschenblutflecken gezogen worden war. Beim Zusatz von Schwefelsäure zu dieser Flüssigkeit glaubte Chevallier den Wanzengeruch in ihr zu erkennen, andere Personen aber konnten ihn nicht wahrnehmen. Die Maceration der mit Menschenblut befleckten Leinwand verhielt sich gegen die aus mit Wanzenblut befleckter Leinwand gezogene folgendermassen: 1) Erstere, in einem Glasröhrchen einer Hitze von 100 Grad ausgesetzt, trübte sich und bildete ein graugrünes Coagulum, das in Kali auflöslich war, Letztere gab dasselbe Resultat. 2) Salpetersäure machte beide Auflösungen gerinnen, indess bekam das Coagulum der ersteren eine rosenrothe, das der zweiten eine graue Farbe. 3) Galläpfelaufguss bewirkte in beiden einen graurosenrothen Niederschlag. 4) Alkohol in beiden ein fleischfarbiges Coagulum. 5) Alaun in beiden keine Veränderung. 6) Ammoniak in ersterer keine Veränderung, in letzterer eine dunklere Färbung. 7) Blausaures Kali in beiden

*) *Journal de Chémie et Pharmacie. Septbr. 1830 u. Dévergie a. a. O. T. II. p. 185.*

keine Veränderung. 8) Chlor in ersterer keine Veränderung, in letzterer einen weissen, flockigen Niederschlag.

Carl Schmidt tadelt mit Recht an der Methode Chevallier's, Menschenblut und Wanzenflecken zu unterscheiden, Das, dass er zu roh dabei verfahren habe, denn, anstatt nur die Ejectionen der Wanzen zu prüfen, habe er das ganze Thier zerdrückt und so die Flecken erzeugt, was natürlich verschiedene Resultate geben muss, jenachdem die Thiere schon Blut gesogen haben, oder nicht. Indess ist dagegen auch wieder zu bemerken, dass dergleichen Flecken öfters auch durch Zerdrücken von Wanzen und Flöhen, die nicht lange vorher Menschenblut eingesogen haben, zu Wege gebracht sein können. Friedberg fand Dies wirklich durch seine Untersuchungen bestätigt, indem er in Flecken, die auf solche Weise entstanden waren, noch unversehrt erhaltene Blutkörperchen nebst den Bestandtheilen des Blutwassers vorfand und nachzuweisen vermochte.

In Betreff der Barruel'schen Methode ist noch anzuführen, dass Carl Schmidt nebst noch sechs anwesenden jungen Männern nach dem Zusatz von Schwefelsäure bei dem Blute einer jeden Thierart einen eigenthümlichen Geruch erkannten. Alle sechs unterschieden frisches Katzen- und Ziegenblut auf der Stelle, vier Hammelblut, drei Hunde- und einer Schweinsblut. Das Blut des Mannes und des Weibes, des Ochsen, Huhnes und Frosches lieferte zwar unterscheidbare, jedoch sehr unbestimmt säuerliche, hinterher ekelhaft süssliche Gerüche; erstere erinnerten an den Geruch, den langsames Auftröpfeln gleicher Volume Butter und Essigsäure auf lauwarmes Wasser hervorbringt. Friedberg und Böcker vermochten aus dem Geruche nicht zu erkennen, ob das Blut von einem Menschen oder Thiere und vollends nicht, ob es von einem Manne, Weibe u. s. w. herrühre. Mir selber ging es ebenso mit dem Barruel'schen Experimente.

III. Am werthvollsten zur Unterscheidung, ob Blutflecken von Menschen- oder Thierblut herrühren, ist die mikroskopische Untersuchung der darin enthaltenen Blutkörperchen, obgleich auch sie nicht immer ein bestimmtes Resultat liefern kann. Das Menschen-

blut enthält bekanntlich runde Blutkörperchen, die sich als rothe, scheibenförmige Zellen zu erkennen geben und einen Durchmesser von 1/217 bis 1/333‴ haben. Manche Thiere, wie z. B. die Säugethiere haben nun zwar auch ähnliche, runde Blutkörperchen, und man wird mithin das Blut dieser Thiere vom Blute des Menschen durch das Mikroskop nicht immer unterscheiden können; andere Thiere aber besitzen Blutkörperchen von ganz anderer Gestalt und Grösse, wie z. B. das Vögelgeschlecht, welches längliche Blutkörperchen besitzt, deren Längendurchmesser den Durchmesser der Breite oder Dicke bedeutend übertrifft. Das Blut dieser Thiere also wird man mit Bestimmtheit vom Menschenblute zu unterscheiden vermögen. Ist der Blutfleck noch nass oder feucht, so bringt man ein wenig davon auf ein Gläschen und dieses unter das Mikroskop; ist er aber bereits trocken, so löst man ihn zuvor in etwas Zucker- oder Salzwasser, oder noch besser, nach den Versuchen meines Freundes Böcker in Bonn, in frischem menschlichem Serum, oder Blutwasser auf, bringt dann nach einiger Zeit eine kleine Spur davon auf ein Gläschen und dieses unter das Mikroskop, durch welches man dann, wenn es vorzüglich ist, sowohl die Form und Gestalt der Blutkörperchen deutlich sehen, als auch ihre Durchmesser messen kann. — Schmidt glaubt, selbst beim trocknen Blute mit Gewissheit die Arten der Säugethiere bestimmen zu können, von denen es herrührt, und zwar soll Dies geschehen durch die quantitative Bestimmung des Eisengehaltes und durch die mikroskopische Messung der in Oel wieder aufgeweichten Blutkügelchen. Friedberg widerspricht Dem aber durchaus, indem er fand, dass die Blutkörperchen im getrockneten Blute so verunstaltet und verschoben, ja öfters sogar so unkenntlich sind, dass eine solche Messung unmöglich ist. Böcker ist gleichfalls der letzteren Ansicht.

Vor fünf Jahren kam mir folgender interessanter Fall vor. Ich wurde als dritter Arzt zu einem Menschen hinzugezogen, der vor etwa 14 Tagen nach seiner Angabe aus einem Wirthshause, in dem er Streit bekommen hatte, von dem Knechte des Wirths und noch einem anderen Manne aufgehoben und gleich einem Sacke vor

die Thüre und auf das Pflaster geworfen worden war. Wie dem nun auch sein mochte, so viel ist gewiss, dass er bald darauf wieder auf den Beinen war und vor der Thüre laut schimpfte und tobte, und als er in derselben Nacht noch zu einem Arzte ging, konnte dieser bei ihm nur eine leichte Quetschung der Schulter vorfinden. Indess blieb dieser Mensch am andern Tage im Bette liegen, nahm noch einen zweiten Arzt an und begann vom dritten Tage an abwechselnd bald Blut auszuhusten und bald durch den Stuhlgang welches zu entleeren. Die Untersuchung seiner Brust durch Auscultation und Percussion ergab nichts Krankhaftes und überhaupt waren, ausser den Zeichen einer geladen Quetschung an der Schulter, keine andere objective Symptome von Krankheit bei ihm wahrzunehmen, als dass sein Puls schwach, aber fieberfrei, und sein Aussehen matt war, wobei indess bemerkt werden muss, dass er überhaupt schwächlich war. Dieser Mensch war ein Barbier und gab sich unbefugter Weise mit Aderlassen, Schröpfen u. s. w. ab. Als ich hinzukam und erfuhr, dass Derselbe, ohne dass sonstige Zeichen vorhanden waren, die dafür zeugten, zugleich aus der Brust und dem Unterleibe, zwei so verschiedenen Quellen, einen Blutabgang haben sollte, schöpfte ich gleich Verdacht auf Simulation, der noch vermehrt wurde, als ich das Gerücht vernahm, dass derselbe Taubenblut zu sich nehme und dieses bald *per os*, bald *per anum* abgehen lasse. Der eine Arzt aber hatte selber gesehen, sowohl dass er Blut ausgeräuspert habe, als auch dass ihm solches mit dem Stuhlgang abgegangen war. Da man nun bis dahin versäumt hatte, etwas von dem Blute aufzubewahren und zu untersuchen und bei meinem ersten Besuche keines vorhanden war, so bat ich darum, wenn künftig noch Blut abgehen sollte, dieses aufzuheben. Bei meinem zweiten Besuche, nach 3 Tagen, erzählten mir der Kranke und dessen Frau, dass am vorgestrigen Tage ersterem wieder viel Blut *per anum* abgegangen und noch ganz rein für sich, ohne Beimischung von Excrementen, in einer Schüssel, aber getrocknet, vorhanden sei. Ich liess mir nun, im Beisein eines der beiden anderen Aerzte, das getrocknete Blut, welches etwa 1 Unze betragen mochte, durch die Frau aus der Schüssel ab-

kratzen und nahm es in einer Schachtel mit nach Hause. Bei meinem dritten Besuche des Kranken, es war der einundzwanzigste Tag seiner Krankheit, fand ich Denselben wieder ausser dem Bette und im Hause herumgehend. Er äusserte, sonst wieder ziemlich gesund zu sein, aber wegen der Quetschung der Schulter seinen Arm noch durchaus nicht gebrauchen und noch nicht arbeiten zu können. An diesem Arm war objectiv im mindesten nichts Krankhaftes mehr zu beobachten, er behauptete, ihn nicht aufheben zu können, aber alle passiven Bewegungen liessen sich ganz gut mit ihm ausführen, weshalb ich denn unseren Kranken jetzt wieder für arbeitsfähig erklärte. Dieser Erklärung trat der zweite Arzt sogleich und nach einigen Einwendungen auch der dritte Arzt bei, und dadurch kam es, dass der Prozess, den unser Kranker gegen den Knecht, der ihn zum Hause hinaus geworfen haben sollte, führte, nicht vor das Assisen-, sondern vor das Correctionellgericht kam. Dieser Prozess ging ohne mein Wissen und ohne dass ich zugezogen worden wäre, vorwärts, und der Knecht wurde wegen der dem Anderen zugefügten Misshandlung in erster Instanz zur Strafe verurtheilt. Unterdess hatte ich nach einiger Zeit eine kleine Quantität des getrockneten Blutes an meinen verehrten Freund und Collegen, den Dr. Böcker, der damals noch zu Radevormwalde wohnte und von dem ich wusste, dass er sich viel mit mikroskopischen Untersuchungen beschäftigte, geschickt und ihn unter Mittheilung des Verdachtes gebeten, das Blut zu prüfen. Einige Tage später schrieb mir Derselbe, dass es offenbar Vögelblut sei und wahrscheinlich von einer Taube herrühre, indem er darin deutlich viele längliche Blutkörperchen, deren Längendurchmesser viel bedeutender als der Breitedurchmesser sei, entdeckt habe; zugleich lud er mich ein, mich selbst davon zu überzeugen. Bald darauf fuhr ich nun mit meinem Freunde, dem hiesigen Dr. Weber, dem ich davon sagte, nach Radevormwalde zu Böcker, und unterwegs kauften wir uns noch eine Taube, um deren Blut mit jenem Blut zu vergleichen. So überzeugten wir uns denn hinlänglich davon, dass in jenem getrockneten Blute viele Blutkörperchen, wie sie den Tauben, oder

doch den Vögeln im Allgemeinen, eigenthümlich sind, enthalten waren. Wir schlachteten die mitgebrachte Taube und verglichen deren Blut, so wie auch Menschenblut mit jenem. Das Resultat war, so oft wir die Versuche machten, immer dasselbe. In dem Menschenblute waren nämlich immer nur runde Kügelchen vorhanden, in dem Taubenblute aber und in dem getrockneten auch viele von elliptischer Gestalt, in letzterem zwar nicht so viele, wie in dem frischen Taubenblute, aber noch immer deren genug, die sich sehr deutlich uns darstellten und denselben Längen- und Breitendurchmesser hatten wie die Körperchen in frischem Taubenblute. In letzterem und noch mehr in dem getrockneten Blute waren freilich ausserdem auch viele kleine runde Körperchen vorhanden, wie sie neben den elliptischen immer zugleich im Vögelblute vorkommen (Fettkügelchen?). Der Umstand aber, dass in dem getrockneten Blute mehr runde Körperchen und weniger elliptische, als in dem frischen Taubenblute sich vorfanden, glaubten wir eben der Austrocknung des Blutes und dem Zusammenschrumpfen der Blutkörperchen in dem getrockneten Blute zuschreiben zu müssen. Böcker hatte denn auch damals gefunden, dass, wenn er das getrocknete Blut in Zucker- oder Salzwasser auflöste, die Blutkörperchen weniger ihre ursprüngliche Gestalt annahmen und mehr rund sich darstellten, wogegen, wenn das Blut in frischem Menschenserum aufgelöst wurde, der Körperchen viele wieder eine elliptische Form annahmen. Zu dreien verschiedenen Malen besuchte ich den Dr. Böcker und beobachtete mit ihm immer denselben Erfolg, und Böcker selber überzeugte sich noch viel öfterer davon. — Unterdessen appellirte der verurtheilte Knecht gegen das in erster Instanz ausgesprochene Urtheil und die Sache sollte in zweiter Instanz vorkommen. Ehe Dies geschah kam Dr. Weber zufällig in Berührung mit dem Advokaten des Knechtes und erzählte Jenem von dem Resultate unserer Blutuntersuchungen, so wie dass ich noch eine Quantität des getrockneten Blutes besitze, worauf der Advokat bei der Gerichtsverhandlung mich als Schutzzeugen für seinen Clienten vorladen liess. In dieser Gerichtssitzung setzte ich denn auseinander, wie mir der angeblich

mißhandelte Mann als Simulant vorgekommen und welches das Resultat unserer Untersuchungen mit dem Jenem abgegangenen, getrockneten Blute gewesen sei. Da nun auch sonst sich herausstellte, dass jener Mensch seine Krankheit höchstwahrscheinlich grösstentheils simulirt habe, und durch Zeugen dargethan wurde, dass derselbe während seiner Krankheit Leute ausgesandt hatte, die ihm lebendige Tauben verschaffen sollten, so wurde der Knecht freigesprochen, der Ankläger dagegen von dem Staats-Procurator wegen falscher Aussage angeklagt und festgenommen. Von mir war dem Gerichte eine Quantität des getrockneten Blutes übergeben worden. — Es wurde nun der Prozess gegen den ursprünglichen Ankläger eingeleitet, die H.H. D.D. Weber und Böcker wurden über die Beobachtungen vernommen, die sie mit mir an dem getrockneten Blute gemacht hatten, worin sie natürlich mit meinen Aussagen übereinstimmten, und Dr. Böcker erbot sich sogar, bei der Gerichtssitzung, die gegen jenen Mann Statt finden würde, mit seinem Mikroskope erscheinen und dem versammelten Gericht zeigen zu wollen, welch ein Unterschied zwischen dem fraglichen getrockneten Blute und Menschenblut obwalte. Das Gericht aber sandte eine Quantität des getrockneten Blutes an zwei höhere ärztliche Behörden und verlangte ein Super-Arbitrium darüber, ob es Menschen- oder Taubenblut sei. Das Gutachten der ersteren fiel negativ aus, indem Dasselbe keine deutlichen Blutkügelchen in der Masse entdecken konnte — woran Dies lag, weiss ich nicht, — die andere aber konnte nur runde Kügelchen in dem Blute auffinden und erklärte es deshalb für Menschenblut. Dies lag höchstwahrscheinlich einzig daran, dass man zur Auflösung des nun schon sehr alt und trocken gewordenen Blutes theils Zucker-, theils Salzwasser genommen hatte, in welchen Vehikeln die zusammengeschrumpften Blutkörperchen ihre ursprüngliche Gestalt nicht wieder annahmen, während Böcker mittelst der Auflösung desselben in frischem Serum auch später noch elliptische Körperchen darzustellen vermochte. Indess wurde in Folge dieses Gutachtens jener Mann wieder in Freiheit gesetzt und der Prozess niedergeschlagen. Bald darauf wurde ich denn auch in

öffentlichen Blättern schönstenst von ihm heruntergemacht und musste mich mit meinem guten Gewissen beruhigen.

In seinem neuesten Werke: Memoranda der gerichtlichen Medicin *) sagt Böcker, was für den eben mitgetheilten Fall von Wichtigkeit ist, Folgendes: „Frisches Blutserum ist zur Aufweichung des trockenen Blutes nach meinen Erfahrungen die beste Flüssigkeit. Es darf dasselbe aber nicht über 24 Stunden alt sein, weil es sonst die trocknen Blutbläschen nicht gehörig aufquellen lässt, ja frische Blutkörperchen sogar unregelmässig verzerrt. Ein Uebelstand ist nur der, dass das Blutserum nicht gut ohne Blutkörperchen erhalten werden kann. Um diesen zu beseitigen, filtrirt man frisches Froschblutserum durch ein dichtes Filtrum, und sollten dann auch im ungünstigsten Falle Blutscheiben mit übergehen, so sind sie leicht zu erkennen. Wird nun fragliches trocknes Menschen- oder Säugethierblut in frischem, filtrirten Froschserum aufgeweicht und man erkennt eine hinreichende Zahl runder Blutkörperchen mit hinlänglicher Deutlichkeit, so ist die Natur des Blutes als Säugethier- oder Menschenblut festgestellt. Nimmt man umgekehrt frisches filtrirtes Blutserum von Menschen oder Säugethieren, und man entdeckt in aufgeweichtem Blute elliptische Blutkörperchen, so ist man sicher, dass diese weder von Menschen, noch von Säugethieren (natürlich mit oben erwähnter Ausnahme) herstammen können. Nur diejenigen Resultate haben eine rechtliche Gültigkeit, welche man gewinnt, wenn man mit obigen Vorsichtsmaassregeln zur Aufweichung des getrockneten Blutes sich des frischen filtrirten Blutserums bedient. Kochsalz-, Zuckerlösung, Harn u. s. w. als Lösungsmittel geben unzuverlässige Resultate. Man glaube indess nicht, dass man mit Blutserum oder jodhaltigem Zuckerwasser immer eclatante Erfolge erhalte. Zuweilen sieht man, wenn beim Trocknen des Blutes die Blutkörperchen zerstört sind, nur unförmige Klümpchen oder rundliche Körnchen, deren wahre Natur sich nicht mikroskopisch feststellen lässt. Ich habe unter anderen seit drei Jahren ge-

*) pag 281 u. f. f.

trocknetes Taubenblut, in welchem ich und mehrere sehr geübte Mikroskopiker kein einziges elliptisches oder ovales Blutkügelchen entdecken konnten, obgleich sich sehr viele runde Körnchen von der Grösse menschlicher Blutkörperchen zeigen. Ueberhaupt habe ich gefunden, dass getrocknetes Vögelblut beim Aufweichen in Zuckerwasser oder in frischem filtrirten Froschblutserum sehr viele runde, ja überwiegend runde, den menschlichen sehr ähnliche Blutkörperchen enthält, und man oft lange suchen muss, bevor man die elliptischen findet. Wie jene runde Kügelchen, die keine Fettkügelchen sind, beim Eintrocknen (vielleicht aus den elliptischen?) entstehen, wage ich nicht zu unterscheiden. In eingetrockneten Menschen- und Säugethierblute habe ich nie elliptische Blutkörperchen gefunden. Fanden sich längliche darin, so hatten diese den kleinsten Breitedurchmesser in der Mitte."

Interessant sind die mikroskopischen Untersuchungen von Friedberg*) über die Beschaffenheit des Blutes, jenachdem es aus diesem oder jenem Körpertheile herrührt. So ist ein aus Geschwüren abstammendes Blut mit Eiterzellen, ein aus Gehirnwunden kommendes Blut mit den Hirnbestandtheilen vermengt; desgleichen erscheint das Blut aus den verschiedenen Höhlen mit deren Inhalte, oder mit Epitheliumzellen, mit Pflaster- oder Flimmer-Epithelien vermischt.

Was die Diagnose des Menstrualblutes betrifft, so nahm man bis dahin an, dass es durch den Mangel an Faserstoff characterisirt werde, namentlich auch Carl Schmidt; zog er einen solchen Flecken mit Wasser aus, so erfolgte vollständige Auflösung; das ausgezogene Leinwandstückchen, mit Jod imprägnirt, erschien gleichförmig gelb ohne Spur eines gebräunten Fibrinnetzes im Rückstande. Dagegen fand Böcker zuweilen Faserstoff, zuweilen keinen solchen darin, und Friedberg will sogar häufig Faserstoff im Menstrualblute aufgefunden haben, dessen Abwesenheit bisher als ein Criterium dieser Blutart angesehen wurde.

---

*) Histologie des Blutes mit besonderer Rücksicht auf die forensische Diagnostik. Mit zwei Tafeln Abbildungen. Berlin 1852.

Das Alter von Blutspuren auf verletzenden Werkzeugen lässt sich nur nach der äusseren Beschaffenheit und nur auf kurze Zeit bestimmen. Ist der Blutfleck noch frisch, feucht, klebrig, roth von Farbe, ist die darunter liegende Fläche, wenn man ihn mit Wasser abwischt, noch glatt und blank, so zeugen diese Umstände natürlich für ein jüngeres Alter desselben. Schon ältere Blutflecken fühlen sich nicht mehr klebrig, sondern trocken an, sehen dunkler aus, haben Risse und Sprünge und beginnen an den Rändern sich zu erheben, sie lassen sich leicht abschaben oder abkratzen und lösen sich theilweise in Schuppen; die darunter liegende Fläche zeigt einen röthlichen Fleck ohne Vertiefungen. Hat aber das Werkzeug an einem kalten und feuchten Orte gelegen, so kann der Blutfleck auch Rost erzeugt haben und dadurch die unter ihm liegende Fläche zerfressen und rauh geworden sein. Da indess diese Zerfressung durch Rost bald schneller, bald langsamer eintreten und das Instrument, seitdem es mit Blut befleckt wurde, an verschiedenen Orten gelegen haben kann, so lässt sich daraus nicht Viel über das Alter des Blutfleckens bestimmen.

In Bezug auf Blutflecken, in Folge deren auf dem Metall Rost erzeugt wurde, verdient noch Einiges bemerkt zu werden, indem durch den Rost die Kennzeichen des Blutes verdunkelt werden. Lassaigne *) hat darüber interessante Untersuchungen angestellt. Nach ihm wird in kalten und feuchten Räumen die Verdunstung der wässerigen Theile des Blutes verzögert und diese in Verbindung mit der Feuchtigkeit der Atmosphäre oxydiren das Metall und erzeugen eine Lage Rost, in welcher die physischen Merkmale des Blutes unkenntlich werden. Die Anwesenheit einer thierischen Substanz lässt sich zwar leicht erkennen, wenn man einen Theil dieses Oxyds in einer oben verschlossenen Glasröhre erhitzt, aber es tritt hier der Uebelstand ein, dass nach Vanquelin's Beobachtungen jeder Rost, der sich durch den Einfluss der Luft und des Wassers erzeugt, bei der Destillation Ammonium und ein empyreumatisches Oel gibt und dadurch das Resultat unsicher

*) *Revue médicale. Avell 1821.*

wird. Lassaigne aber fand durch seine Versuche, dass ungeachtet der innigen Vermischung mit dem Oxyd dennoch die meisten Bestandtheile des Blutes dargestellt und erkannt werden können. Da nämlich die fixen Bestandtheile des Blutes, der Eiweissstoff, die färbenden Substanzen, die alkalischen Salze keine Verbindung mit dem Eisenoxyd eingehen, so soll man die Masse bei gewöhnlicher Temperatur mit etwas destillirtem Wasser behandeln und die Reagentien auf die Auflösung wirken lassen. Schon zwei bis drei Gran Rost reichten hin, um darin die Anwesenheit von Blut darzuthun. Die Masse wird in eine kleine, höchstens 1½ Zoll lange und 3 Linien weite, an dem einen Ende verschlossene Glasröhre gebracht und 1 bis 2 Drachmen destillirten Wassers zugesetzt. Durch geringes Schütteln werden der Eiweissstoff, ein Theil des färbenden Stoffs und die Salze aufgelöst, das Oxyd sinkt nach einiger Zeit wieder zu Boden und man bemerkt nun, dass das Wasser blutroth gefärbt ist und bei dem Zutritt der Luft schäumt, dass es ferner rothes Lakmuspapier blau färbt, durch Hitze und Säuren sich trübt und gerinnt, und endlich, dass man durch die Verdunstung und Calcination in einem Platinlöffelchen salzsaures Natrum, kohlensäuerliches Natrum und phosphorsauren Kalk, mithin die Salze erhält, die in der Asche des Blutes sich vorfinden.

Von Wichtigkeit für die forensische Beurtheilung kann auch die hier noch näher anzuführende hämorrhagische Disposition oder die sogenannte Bluterkrankheit werden, auf die schon früher hingewiesen wurde. Es waren amerikanische Aerzte, Cox, Otto, Boardley, die zuerst die Beobachtung machten, dass es Individuen gibt, bei denen Verletzungen und gerade vorzugsweise geringfügige Verletzungen nicht zu stillende und mit dem Tode endigende Blutungen hervorbringen, bei denen aber auch ohne Verletzungen dergleichen innere Verblutungen vorkommen können. Gewöhnlich dauert die Blutung, wenn sie einmal begonnen hat, anhaltend fort, mitunter aber steht sie auch von Zeit zu Zeit still, bis sie endlich ihren tödtlichen Ausgang macht. Auch kommt es bei solchen Individuen nicht gar selten vor, dass es mehrmals

mit vieler Mühe gelingt, ihre Blutungen zu stillen, bis sie dann endlich bei einer anderen Gelegenheit, wo sie sich wiederum in Folge einer Verletzung eine Blutung zuziehen, dennoch ein Opfer derselben werden. Man beobachtete ferner, dass diese merkwürdige Krankheit in bestimmten Familien erblich auftrat, doch meist so, dass sie nur auf die männlichen Descendenten überging und die weiblichen verschont blieben; indess gibt es auch einzelne unzweifelhafte Beobachtungen, dass weibliche Individuen von ihr ergriffen wurden und dieselbe sowohl auf männliche als auch auf weibliche Individuen sich vererbte. In der neueren Zeit ist diese Bluterkrankheit auch von Deutschen und anderen Aerzten: Consbruch, Nasse, Masius, Rieken, Krimer u. s. w. häufig genug beobachtet worden. Mir selber kam noch vor einem Jahre der Fall vor, dass ein zweijähriges Kind männlichen Geschlechtes, bei welchem schon früherhin zweimal ganz kleine äussere Verletzungen so hartnäckige Blutungen erregt hatten, dass sie nur mit der grössten Mühe gestillt werden konnten, weshalb es als Bluter bekannt war, das Unglück hatte, sich mit der Spitze einer Tabakspfeife, mit der es fiel und die ihm in den Mund fuhr, eine kleine Wunde im Rachen zuzuziehen. Anfangs blutete es ziemlich stark aus dem Munde, aber nach der Anwendung von Wasser mit Essig schien die Blutung zu stehen; in der darauf folgenden Nacht brach das Kind jedoch eine ziemlich grosse Portion Blut ab und zugleich entleerte es Blut mit dem Stuhlgange. Alles war umsonst, die kräftigsten blutstillenden Mittel halfen Nichts, von Zeit zu Zeit entleerte sich Blut *per os et anum* und nach dreien Tagen war das Kind eine Leiche. In der Familie desselben war bis dahin kein Bluter vorgekommen. — Zur Erklärung dieser krankhaften Disposition zu Blutungen hat man mehrfache Hypothesen aufgestellt, aber das Wesen derselben scheint noch im Dunkeln zu liegen. Einige nahmen eine zu dünne Beschaffenheit des Blutes mit Mangel an Faserstoff und Cruor, Andere eine Erschlaffung und Schwäche der kleinsten Gefässe, eine abnorme Dünnheit der Arterienhäute an. Mitunter will man in den Leichen Abnormitäten des Herzens und der grossen Gefässstämme, einen

noch vorhandenen Fötuszustand des Herzens, eine noch nicht vollständige Verschliessung des elförmigen Loches, eine Dünnheit der Wände der Lungenarterie u. s. w. gefunden haben, aber solcher Befund traf bei Weitem nicht immer zu. Rieken *) glaubt, dass das ursachliche Verhältniss dieser Krankheit auf einer angebornen arthritischen Dyskrasie beruhe, und er gibt dafür folgende Gründe an: 1) Die Eltern oder die Grosseltern der Bluter litten an der Gicht; 2) desgleichen litten diejenigen Familienglieder in absteigender und in Seitenlinien, die von der *Dispositio haemorrhagica* verschont blieben, nicht selten an der Gicht; 3) auch bei den Blutern selber sind gichtische Affectionen und eine Alternirung mit den Blutungen sehr häufig beobachtet worden; 4) die Gicht steht mit dem Gefäss- und Blutsystem in sehr naher Beziehung und zu Blutflüssen sehr häufig in einem causalen Nexus; die Blutungen erscheinen meist und werden meist tödtlich zu denjenigen Jahreszeiten, wo auch arthritische Leiden sich meist verschlimmern. Doch sind dies Alles nur Hypothesen und das eigentliche Wesen der Krankheit ist noch nicht erforscht.

II. Stupor und Erschütterung.

Wenn mit einer bedeutenden Gewalt, die auf den Körper einwirkt, eine beträchtliche Erschütterung verbunden ist, in Folge deren eine plötzliche Lebensschwächung einzelner Organe oder auch mehr oder weniger des ganzen Körpers eintritt, so nennt man Dies Erschütterung, *commotio, concussio.* Durch die hierbei Statt habenden Schwingungen werden in den gelinderen Fällen die Organe nur geschwächt und unvollkommen gelähmt, in den heftigeren Fällen werden dieselben auch mechanisch verletzt, indem bald eine abnorme Zusammenpressung ihres feinsten Gewebes, bald selbst auch eine Zerreissung der Organe darauf erfolgt. Die Nerven und Muskeln werden unempfindlich, geschwächt, gelähmt, in den Blutgefässen stockt die Circulation des Blutes und in Folge

*) Neue Untersuchungen in Betreff der erblichen Neigung zu tödtlichen Blutungen. Frankf. 1811.

dessen entwickeln sich passive Congestionen und Entzündungen dieses oder jenes Organs, oder zerreissen auch selbst die Blutgefässe im Innern des Körpers, die Functionen des Gehirns, der Organe der Brust und des Unterleibes werden, wenn eine Erschütterung sie trifft, auf kürzere oder längere Zeit geschwächt, suspendirt oder gänzlich aufgehoben, in welchem letzteren Falle der Tod augenblicklich eintreten kann, oder es können auch diese Organe in Folge der Erschütterung selbst zerreissen.

Zu den Verletzungen, die vorzugsweise mit Erschütterung verbunden sind, gehören besonders die sogenannten Luftstreifschüsse, bei welchen die Verletzung und Erschütterung nicht durch unmittelbares Auftreffen der Kugel auf den Körper, sondern in Folge des Luftdrucks, den eine vorbeifahrende grössere Kugel zwischen ihr selber und dem Körper bewirkt, entstehen soll. Paré suchte zuerst die Existenz dieser Verletzungen nachzuweisen, indess wurde sie späterhin meist bestritten und angenommen, dass dergleichen Verletzungen nicht durch die Compression der Luft beim Vorbeifahren der Kugel, sondern durch das Auftreffen bereits matter grösserer Kugeln in schiefer Richtung bewirkt würden, bis in der neueren Zeit Rust und Busch diese Luftstreifschüsse wieder vertheidigten, aber annahmen, dass die Verletzung nicht durch den Druck der Luft, sondern vielmehr durch einen luftleeren Raum entstehe, den die Kugel in dem Augenblicke mache, wo sie am Körper vorbeifliegt und eine Luftschicht vor sich her treibt. In Folge dieses luftleeren Raumes soll nun eine Turgescenz von innen nach aussen Statt finden, die Weichgebilde zerstört, eine Platzung der Gefässe mit Extravasationen u. s. w. bewirkt werden. Als Gründe für diese Meinung führen sie an, dass in solchen Fällen die Haut von innen nach aussen platzt, so dass die Wunde der Ausgangsöffnung einer Schusswunde gleicht; ferner werden diejenigen Verletzungen als Grund dafür angeführt, wo nach dem Vorbeifliegen einer grossen Kugel die Augen aus ihren Höhlen

*) Beobachtung. a. d. brittisch. Militairspitälern nach der Schlacht bei Watterloe. Halle 1820.

hervortraten und die ganze Umgegend ecchymosirt war, ohne dass jedwede andere Verwundung Statt fand. Demnach lassen sich Luftstreifschüsse in diesem Sinne wohl annehmen und rechtfertigen, aber andererseits ist es auch nicht zu bezweifeln, dass beträchtliche Erschütterungen innerer Organe, so wie Zerstörungen und Zerreissungen derselben durch grössere matte Kugeln verursacht werden können, selbst auch ohne eine äussere Verwundung zu bewirken; wie Thomson Dies annimmt.

Etwas verschieden von der Erschütterung ist der von Dupuytren aufgestellte Stupor; der eine besondere Affection des Hirn- und Nervenlebens, eine durch die Verletzung und die sie begleitenden Umstände hervorgebrachte Betäubung und Unterdrückung desselben zu sein scheint. Dupuytren versteht darunter eine die Verletzung begleitende, bald allgemeine, bald örtliche Betäubung des Nervenlebens, wodurch die Theile so sehr der Empfindung beraubt werden, dass man sie, ohne dass der Verwundete es merkt, ampotiren kann, und dieser vollkommen gleichgültig und stumpf, zu jedem Entschluss und Widerstande unfähig geworden ist. Die Temperatur des Körpers wird eiskalt, von dem verwundeten Theile aus verbreitet sich eine Trägheit über alle Lebensfunctionen des Körpers. In seinem Blicke drückt der Kranke Staunen aus, sein Auge stiert, seine Züge sind matt, der Mund halb offen, die Zunge trocken, die Respiration langsam, der Puls klein, schwach, unregelmässig, aussetzend. Dabei auch tritt eine rasche Entmischung der Säfte und überhaupt der Zustand ein, wie ich ihn bereits früher in dem Kapitel der Hirnerschütterung *) angeführt habe. Schon da bemerkte ich, dass eine so gewaltige Depression des Nervensystems in gerichtlich-medicinischer Hinsicht alle Beachtung verdiene, indem sie Vieles zum Tode beitragen, ja einzig und allein ihn bewirken könne, und der dadurch herbeigeführte psychische Zustand des Verwundeten in einzelnen Fällen wohl im Stande sei, manche in Bezug auf die Tödtlichkeit der Verletzung wichtige Momente zu veranlassen.

*) v. Brach, *Chirurgia forensis specialis p. 54 u. f.*

Keinem Zweifel nämlich kann es unterliegen, dass dieser Stupor sowohl nach Verwundungen im Gewühle der Schlacht, wo Dupuytren ihn beobachtete, als auch bei anderen Gelegenheiten sich einstellen kann, wo dieselben Einflüsse Statt finden, wenn z. B. ein Mensch von Räubern angefallen wird und mit diesen einen hartnäckigen Kampf unter derselben Todesgefahr wie in der Schlacht, ja vielleicht unter einer noch grösseren, zu bestehen hat. Auch kann man nicht daran zweifeln, dass in Folge solcher Einflüsse ein geringerer Grad der Betäubung den Verletzten befallen kann, der ihn abhält, für sich selbst die zweckmässigste Sorge zu treffen, oder ihn antreibt, widersinnige Handlungen zu begehen.

III. Pyämie.

Nach Verletzungen, die mit Eiterung verbunden sind, entstehen öfters Vereiterungen und Destructionen in entfernten Organen, in der Leber, der Milz, den Lungen, dem Herzen, in Gelenkhöhlen u. s. w. Am häufigsten beobachtete man Leberabscesse, die nach Kopfverletzungen entstanden. Diese entwickeln sich bald früher, bald später unter den Zeichen einer mehr acuten oder mehr chronischen Leberentzündung und eines entzündlichen, oder noch öfterer eines typhösen und fauligen Fiebers, das paroxysmenweise und mit starken Frostschauern eintritt; mitunter bildeten sie sich aber auch so verborgen aus, dass man den pathologischen Prozess bei Lebzeiten übersah und erst nach dem Tode den Abscess in der Leber vorfand. Man erklärte sich diese Eiterungen in entfernten Organen auf verschiedene Weise. Manche glaubten, sie entständen von einer gleichzeitig mit der Verletzung gesetzten Erschütterung des betreffenden Organs, besonders der schweren, lose aufgehängten Leber, Andere leiteten sie her von Stockungen des Bluts in diesen Organen, die durch die Verletzung bewirkt würden, wieder Andere von einem zwischen dem verletzten und dem vereiternden Organe bestehenden Consensus. Dupuytren stellte die Ansicht auf, das traumatische Fieber sei seiner Natur nach ein eitererzeugendes, pyogenetisches Fieber, indem es Eiterung zum

Zweck und meist auch zur Folge habe; daher komme es denn auch, dass bei ihm sich auch leicht Eiterungen in anderen Organen, besonders solchen, die schon krank oder im Zustande der Reizung seien, ausbildeten. *) Obwohl nun allerdings an allen diesen Ansichten gewissermassen etwas Wahres ist, da ein erschüttertes, mit Blut überfülltes, früher schon krankes, oder doch jetzt krankhaft gereiztes Organ eher zum Verderben disponirt sein wird, als ein anderes, gesundes, — ja, obwohl in einzelnen Fällen aus der einen oder der anderen der genannten Ursachen wirklich die Vereiterung dieses oder jenes Organes entstehen mag, so entsteht sie doch meist von Aufnahme des Eiters in's Blut (Eitervergiftung, Pyämia) und Absetzung desselben in das betreffende Organ. Der Eiter wird nämlich in solchen Fällen von den Lymphgefässen und besonders von den verletzten Venen aufgesogen, in den Blutstrom gebracht und dann in irgend einem Organe, am häufigsten in der Leber und in den Lungen, als sehr blutreichen Organen, abgelagert; überhaupt wird aber diese Ablagerung leicht entstehen in einem Organe, das schon gereizt, krank, erschüttert ist. Veranlassung zu diesem pathologischen Prozess können verschiedene Umstände geben, als da sind: schlechte Diät, verdorbene Luft, epidemische Einflüsse, üble Vereiterung, Offenstehen der verletzten Venenstämme in der Wunde, Entzündung der verletzten Venen u. s. w. Die Wunde bekommt ein übles Aussehen, der Eiter wird schlecht, jauchicht, übelriechend, serös; in dem betreffenden Organe findet man, wenn, wie es meist der Fall ist, die Pyämie mit dem Tode endet, grössere oder kleinere Abscesse und Entzündungskeime, oder viele getrennte, kleinere Infiltrationen von Eiter, die wie kleine eiternde Tuberkeln aussehen. Die Leichen haben ein fahles, gelblichtes, schmutziges Ansehen, die Todtenstarre tritt nur in geringerem Grade ein, in den Venen findet man häufig Eiter und graue Coagula von Eiter, das Blut ist wenig gerinnbar, schmierig und kirschroth.

*) Ein Mehreres über die verschiedenen Ansichten und Meinungen hinsichtlich der Entstehung dieses Krankheitszustandes findet man in meiner *Chirurgia forensis specialis p. 72 u. f. f.*

Bei der Kur kommt es hauptsächlich darauf an, die Eiteraufsaugung und den Abscess zu verhüten, alle Ursachen möglichst fern zu halten, die den pathologischen Prozess hervorrufen können, oder ihn, sobald er beginnt, wo möglich, in der Geburt zu ersticken, denn, wenn die Vereiterung und der Abscess einmal zu Stande gekommen ist, so erfolgt in der Regel unabwendbar der Tod, es sei denn, dass ein grösserer Abscess entstände, dessen Eiter durch ein glückliches Naturspiel sich einen Weg nach aussen bahnte. Man wird demnach eine Verletzung, die auf diese Weise den Tod zur Folge hat, meist für eine absolut-tödtliche erklären müssen, wenn anders nicht eine schon früher bestandene nahmhafte Krankheit des betroffenen Organs sie vielleicht zu einer individuell-tödtlichen macht, oder unverkennbare und auffallende äussere Schädlichkeiten, die auf den Kranken einwirkten, wie z. B. schlechte Diät, schlechte Luft und Behandlung, eine zufällige Lethalität derselben zu begründen vermögen.

Dass auch Eitersenkungen von der Stelle der Verletzung aus nach anderen, öfters wichtigen Organen hin gefährlich werden und öfters sogar den Tod bewirken können, ist den Wundärzten bekannt; so kann Dies z. B. leicht geschehen bei Halsverletzungen, von denen aus, bei nicht sehr aufmerksamer Behandlung, der Eiter sich öfter in die Brusthöhle senkt und hier Zerstörungen anrichten kann. Bei der Beurtheilung solcher Zustände sind demnach die Topicität der Verletzung, die Behandlung und die sonstigen Umstände, die den übeln und vielleicht tödtlichen Umstand veranlassten, wohl zu berücksichtigen.

IV. Wundfieber und Wunddelirium.

Nach Verletzungen, die den Körper treffen, besonders wenn sie von einigem Belange sind, entsteht örtlich eine Entzündung der verletzten Stelle, vermehrter Schmerz, Anschwellung, Röthe derselben, und mit dieser eine allgemeine Reaction des Körpers, die sich als Wundfieber, *febris traumatica*, ausspricht. Dieses Wundfieber tritt mehr oder weniger heftig auf, jenachdem die Verletzung bedeutend, die Constitution robust, der Körper saft-

reich oder das Individuum und der verletzte Theil sehr empfindlich ist, und verhält sich überhaupt so wie die Entzündung des verletzten Theiles, es wächst und fällt mit dieser. Eben so hat es, wie diese, entweder einen rein entzündlichen, einen erethischen oder torpiden und typhösen Character. Ist das Fieber bedeutend, so können sich Delirien dazu gesellen, deren Character gleichfalls nach dem des Fiebers wechselt, die mithin entweder mehr furibund, oder still und blande sind und überhaupt, weil gänzlich vom Fieber abhangend, mit ihm steigen und fallen.

Ganz anders aber verhält sich das eigentliche Wunddelirium, *Delirium traumaticum*. Dieses Delirium tritt nämlich plötzlich ohne Fieber auf und scheint auf einem eigenthümlichen Reizzustande, nervösen Erethismus des Gehirns, zu beruhen. Der Character desselben ist sehr ähnlich dem des *Delirium tremens*, so dass, wenn man die Lebensverhältnisse des Verletzten nicht kennt und nicht weiss, ob er unmässig *Spirituosa* zu sich genommen hat, man öfters, wie es mir mehrere Male vorgekommen ist, in der That nicht zu entscheiden vermag, ob man das eine oder das andere vor sich hat. In mehreren Fällen sah ich, wie recht tüchtige Aerzte ganz verschiedener Meinung darüber waren. Der Kranke hat nämlich, wie beim Säuferwahnsinn, fixe Ideen, die sich auf seine eigenen Verhältnisse, sein Geschäft u. s. w. beziehen; er hat dieselbe rastlose Unruhe wie ein am *Delirium tremens* Leidender, dasselbe verworrene Ansehen, das rothe, aufgedunsene Gesicht, glänzende, geröthete Augen, wie sie auch öfters beim *Delirium tremens* vorkommen, obgleich freilich hier noch häufiger die Gesichtsfarbe blass und cachectisch ist; er plaudert und lärmt in Einem fort, wie jener, ist unempfindlich gegen die Schmerzen am verletzten Theile, er ist schlaflos, wie jener, und ein klebriger, profuser Schweiss bedeckt den Oberkörper, wie bei jenem. Die Genesung erfolgt gleichfalls, wie bei jenem, ohne materielle Crisen, durch langen, ruhigen, tiefen Schlaf. Desgleichen treten auch hier nicht selten Recidive ein, und in 2 bis 5 Tagen geht die Krankheit entweder in Genesung über oder in den Tod durch *Apoplexia nervosa* und Lähmung des Gehirns. —

Man sieht leicht ein, wie wichtig in medicinisch-forensischer Hinsicht hier der Ausspruch sein kann, ob der Mensch am Wunddelirium oder am *Delirium tremens* gestorben sei. Im ersteren Falle wäre die Verletzung tödtlich, im anderen aber möchte es sehr zweifelhaft sein, in wie fern gerade die Verletzung zum Tode beigetragen habe, denn ein Mensch, der in der Anlage zum *Delirium tremens* schwebt, kann in dieses bekanntlich auf jede geringe Veranlassung, Gemüthsbewegung, Entziehung der gewohnten Getränke u. s. w., verfallen. Die Schwierigkeit der Unterscheidung dieser beiden Krankheitszustände ist um so misslicher, als gerade am häufigsten Verletzungen, über die der gerichtliche Arzt entscheiden soll, bei geringen Leuten vorkommen, die heutigen Tages zwar sehr häufig, aber doch gerade nicht immer, im Genuss geistiger Getränke ausschweifen, was, wenn es der Fall ist, meist auch noch von den Angehörigen verschwiegen und vertuscht wird. Bei einem Säufer kann nun freilich auch die Verletzung, die ihm zugefügt wurde, ein Delirium veranlassen; ist Dieses aber wirklich das *Delirium tremens*, so lässt sich unmöglich behaupten, dass die Verletzung es hervorgebracht habe, denn, abgesehen davon, dass die Anlage der Krankheit schon vorher bedeutend in ihm haftete, kann auch, eben sowohl wie die Verletzung, die dabei Statt gehabte Gemüthsbewegung, die nach derselben angeordnete Entziehung der spirituosen Getränke und vielleicht noch manche andere Ursache das Delirium hervorrufen. Bereits an einem andern Orte dieses Werkchens habe ich einen zweifelhaften Fall der Art mitgetheilt, wo die Entscheidung grossen Schwierigkeiten unterlag, und noch entsinne ich mich eines anderen Falles, der mir vorkam, wo ein Mann in Folge eines Schlages mit einem Stücke Holz einen Bruch des Unterschenkels erlitten hatte und plötzlich am dritten oder vierten Tage nachher zu deliriren anfing. Das Delirium hatte ganz den Character des *Delirium tremens*, der Kranke war Tag und Nacht in aufhörlicher, hastiger Unruhe und selbst die Phantasmen kleiner Thiere, die um ihn herum wimmelten und die er öfters zu greifen suchte, fehlten nicht. Seine Frau aber versicherte auf das Heiligste, dass ihr Mann nie un-

mässig getrunken habe, und so kam es denn, dass einer von den beiden ihn behandelnden Aerzten die Krankheit durchaus für ein *Delirium traumaticum* erklärt haben wollte. Hinterher entdeckte es sich indessen durch unverwerfliche Zeugen, dass der Verletzte, seiner Profession ein Wirth, ein heimlicher Trinker war, der zu jeder Stunde des Tages und oft auch der Nacht, ohne dass seine liebe Ehehälfte Dies wusste oder auch nur ahnte, sich im Keller *bene* that.

Bei dieser Schwierigkeit der Entscheidung muss der gerichtliche Arzt alle Sorgfalt anwenden, um nicht hinsichtlich der ursachlichen Verhältnisse des Deliriums getäuscht zu werden. Er muss nicht nur Erkundigungen einziehen bei den nächsten Angehörigen, sondern auch bei Andern, bei den Dienstboten, den Nachbaren und anderen Leuten, die den Verletzten kennen, und da entdeckt es sich denn mitunter, dass Derselbe früherhin schon ein oder mehrere Male einen Anfall von *Delirium tremens* gehabt hat; ja ich möchte behaupten, dass in jetziger Zeit, wo bei Leuten geringeren Standes nach Verletzungen ein solches Delirium vorkommt, diese Krankheit in hundert Fällen wenigstens fünfundneunzigmal vom Missbrauch geistiger Getränke herrührt. Es ist nur ein Glück dabei, dass diese Fälle meist nicht mit dem Tode endigen, und, da der Anfall der Krankheit in der Regel auch nicht lange dauert, auch nicht besonders häufig zu gerichtlichen Discussionen die Veranlassung geben.

Wichtig ist nun aber jedenfalls die Frage, ob ausser der ätiologischen Differenz der genannten beiden Krankheitszustände, sich doch nicht auch einige diagnostische Differenz vorfinden möchte, wodurch sie einigermassen zu unterscheiden seien. Man könnte in dieser Beziehung vielleicht folgende differirende Punkte anführen, obwohl sie auch nicht besonders durchgreifend und characteristisch sind. Für's Erste erscheint das Wunddelirium plötzlich, das *Delirium tremens* aber entwickelt sich allmälig, nachdem Störungen der Digestion vorangegangen sind. Indess können auch in Folge der Verletzung Störungen der Digestion entstehen und diesen das Wunddelirium folgen, und andererseits sah ich nach Verletzungen

auch das *Delirium tremens* plötzlich und ohne Vorboten auftreten. Ferner sind in beiden Krankheitszuständen die Delirien zwar sehr ähnlich, zeigen indess doch einige Verschiedenheit. Die fixen Ideen beziehen sich bei beiden Kranken häufig auf Geschäftsangelegenheiten, aber bedeutender sind beim *Delirium tremens* die Hallucinationen des Gesichts und Gehörs, die beim Wunddelirium bei Weitem nicht so häufig und anhaltend vorhanden sind; namentlich kommen bei diesem auch nicht so die fortwährenden Delirien von Thieren, das Gewimmel kleiner Schlängelchen u. s. w. vor, wie beim *Delirium tremens;* ferner lässt sich der am *Delirium tremens* Leidende momentan aus seinen Delirien aufwecken und von dem Wahn seiner Vorstellungen überführen, was bei dem am Wunddelirium Leidenden nicht so der Fall ist. Endlich ist beim *Delirium tremens* meist, obwohl auch gerade nicht immer, das characteristische Zittern und Zucken vorhanden, das häufig schon vor dem Ausbruche des Deliriums auftritt.

V. Starrkrampf und Mundklemme.

Die nach Verletzungen öfters entstehenden Krämpfe, der Starrkrampf und die Mundklemme (Tetanus und Trismus), sind bekanntlich höchst gefährliche Krankheiten, die meist mit dem Tode endigen. Der Krampf pflegt damit zu beginnen, dass an der Stelle der Verletzung ein Schmerz entsteht, der sich nach dem Verlauf der verletzten sensibeln Nervenfasern ausbreitet und dann, dem Laufe der Nerven und grossen Gefässe folgend, bis zum Centralende der ersteren im Rückenmark sich erstreckt, (von Friederich *aura tetanica* genannt). Dieser Schmerz soll auf eine ungewöhnlich starke Weise auf die Seele einwirken. Gleichzeitig oder schon früher entstehen Frösteln, Gähnen, Zittern und zunächst gewöhnlich, als Reflex auf die motorischen Nerven, Trismus oder Kinnbackenkrampf, Mundklemme. Der Unterkiefer ist unbeweglich fest an den Oberkiefer angeklemmt, die Kaumuskeln fühlen sich ungewöhnlich fest und rigide an. Mitunter gehen dem Trismus ein Gefühl der Steifheit in den Kau- und Halsmuskeln und ziehende

Schmerzen in denselben, so wie erschwertes Schlingen und Sprechen voraus. Häufig äussert sich dieser Reflex auch in den motorischen Nerven des verletzten Gliedes, indem die Muskeln desselben steif werden, Zucken und Sehnenhüpfen darin entsteht. Ferner ergreift der Krampf auch die Nackenmuskeln, die des Gesichtes, die Stimmwerkzeuge, das Zwerchfell, und überhaupt kann er alle Muskeln ergreifen, doch residirt er gewöhnlich mehr in den Muskeln des Stammes, als in den der Extremitäten. Zuweilen ergreift der Starrkrampf auch nur eine einzelne Gruppe von Muskeln oder mehrere getrennt liegende Muskelgruppen. Diese tonischen Krämpfe entstehen paroxysmenweise und dauern kürzere oder längere Zeit, einige Minuten bis zu einer halben und ganzen Stunde. Manchmal ergreift der Krampf den ganzen Körper, in diesem Falle sind die Beuge- und Streckmuskeln gleichmässig erstarrt und der Körper lässt sich wie ein Brett, wie eine Bildsäule aufheben (*Orthotonus*); ein anderes Mal sind bloss die Beugemuskeln contrahirt und der Körper wird nach vorn herüber gekrümmt (*Emprosthotonus*), oder es sind die Streckmuskeln allein ergriffen und der Körper nach hinten herüber gezogen (*Opisthotonus*); endlich kann auch nur eine Seite gekrümmt sein (*Pleurosthotonus*). Oefters findet ein rascher Wechsel dieser krampfhaften Verzerrungen des Körpers Statt, oder die tonischen Krämpfe wechseln mit klonischen. Es kommt aber auch vor, dass nur eine Form des Krampfes vorherrschend, oder der Trismus für sich allein bestehen bleibt. Besonders ängstlich und schmerzhaft für den Kranken ist bei den tetanischen Krämpfen das Gefühl des Drucks und der Zusammenschnürung in der Brust, welches queer durch dieselbe vom Rücken bis zum schwertförmigen Fortsatz des Brustbeins geht und von der krampfhaften Zusammenziehung des Zwerchfells herrührt. Hierdurch werden denn auch die grossen Gefässe und das Herz in Mitleidenschaft gezogen, die Circulation des Blutes gestört und Blutanhäufungen im Kopf verursacht, obwohl das Bewusstsein fast bis zum Ende frei bleibt. Lassen die Krampfparoxysmen nach, so fühlt sich der Kranke höchst erschöpft, er ist oft der Ohnmacht nahe, oder fällt wirklich in Ohnmacht, sein ganzer Körper zittert; selten verfällt

er in einen kurzen, unruhigen Schlaf. Auch während der Intervalle hat das Gesicht des Kranken einen verzerrten, greisenähnlichen und ängstlichen Ausdruck; die Gesichtsfarbe ist livid oder blass, die Pupille stark contrahirt, das Auge stier. Dabei ist er höchst empfindlich, die leisesten Reize, die ihn treffen, das Berühren der Haut, besonders an der Stelle der Verletzung, ein Geräusch, eine Erschütterung des Fussbodens, ein Versuch zu schlingen oder zu sprechen, ja selbst schon eine Vorstellung können partielle und allgemeine Krämpfe und schmerzhafte Dyspnoe hervorrufen. Ein Fieber ist diesen Krämpfen nicht wesentlich zugesellt, doch ist häufig ein Wundfieber oder Eiterungsfieber zugegen, der Puls gewöhnlich hart, klein und frequent, die Hauttemperatur kalt, die Farbe der Haut blass oder livid; die Secretionen sind gehemmt, der Stuhlgang und der Urin erfolgen sparsam, letzterer erscheint dunkel gefärbt, öfters ist Stuhlverstopfung und Dysurie zugegen; während der Krampfanfälle finden mitunter Erectionen und *Ejaculationes seminis* Statt.

Während der Tetanus und Trismus sich ausbilden und vorwärtsschreiten, erhält in der Regel die Wunde ein schlechtes Aussehen, sie wird blass, schlaff, schwitzt stellenweise Blut aus, sie wird trocken, oder der Eiter dünn, jauchicht, sparsam secernirt und die ganze Stelle der Verletzung ungemein schmerzhaft und empfindlich gegen jede Berührung.

Der Verlauf des Wundstarrkrampfs ist meistentheils sehr acut, in welchem Falle der Tetanus allgemein zu sein und sehr kurze Intervalle zu machen pflegt, doch gibt es auch eine chronische, langsamer verlaufende Form. Bei den meisten Verwundeten trat nach Friederich der Wundkrampf am 10., dann am 8., 7., 14., 9., 21., 1., 4., 5., 28. Tage nach der Verwundung ein. Oft verläuft er in 3 bis 7 Tagen, bisweilen noch rascher. Der häufigste Ausgang ist der in den Tod, der entweder durch Lähmung eines edlen Organs, des Gehirns, des Rückenmarks, des Herzens oder durch Erstickung, von Krampf der Respirationsmuskeln, des Zwerchfells, des Herzens so wie von krampfhafter Verschliessung der Stimmritze herrührend, oder endlich durch allmälige Erschöpfung

erfolgen kann. Der Tod durch Lähmung entsteht entweder durch die gewaltige Heftigkeit eines Krampfanfalls, oder nachdem Ergiessungen in Rückenmark und Gehirn vorhergegangen sind. Beim Tod durch Erstickung steigt in einem Krampfanfalle die Dyspnoe des Kranken auf den höchsten Grad, er wird blau im Gesicht, sucht sich im Bette aufzurichten, greift nach der Kehle und sinkt dann, gewaltsam einen Schrei ausstossend, todt nieder. Der Tod durch Erschöpfung erfolgt langsam; durch den Mangel an Nahrung, indem der Kranke längere Zeit hindurch Nichts herunterzuschlingen vermochte, so wie durch die Krämpfe, die nun endlich nachgelassen haben, liegt Derselbe im Zustande der höchsten Schwäche, alle Muskeln sind jetzt erschlafft, den Körper bedeckt kalter Schweiss, der Athem stockt, der Puls intermittirt und allmälig erfolgt der Tod. — Bei dem Ausgange in Genesung lassen die Krämpfe allmälig nach und unter Freiwerden der unterdrückt gewesenen Secretionen tritt Ruhe und Schlaf ein, der für den Starrkrampf eben so critisch zu sein scheint wie für das *Delirium tremens*. Oft bleibt noch längere Zeit hindurch eine Art von Steifheit und Taubheit in den Muskeln zurück. Nach Friederich stellte sich die Genesung am häufigsten am 28., 14., 42., 7., 4., 35. Tage, dagegen der Tod am 2., 3., 1., 4., 5., 6., 7 und 9 Tage der Krankheit ein.

Der Wundstarrkrampf kann sowohl nach schweren, als auch nach geringen Verletzungen der Sehnen, der Nerven, der Muskeln, der Gelenke, des Rückenmarks, der Finger, der Zehen u. s. w. entstehen. Besonders häufig tritt er zu Verwundungen nervenreicher und sehniger Gebilde hinzu. Meist sind es junge, starke Leute von trockner, reizbarer Constitution und mit beweglichem Nervensystem, die davon befallen werden. Am häufigsten erscheint er nach Friederich im 15. bis 20. Jahre, dann im 10. bis 15., im 20. bis 30. Jahre u. s. w. Ausserdem tragen zur Entstehung des Wundkrampfs bei: Erkältungen, schneller Wechsel der Temperatur, heisse Witterung, herrschende gallichte und nervöse Fieber, Aufenthalt in Gebäuden, wo der Hospitalbrand herrscht, Sumpfmiasma, Dyscrasien und unter ihnen namentlich die Syphilis

Leicht gesellt er sich zu Wunden, bei welchen eine Quetschung der Sehnen und Nerven, eine Zerrung und eine fortwährende Reizung derselben durch theilweise Trennung und Zerreissung ihrer Fasern, durch fremde, in der Wunde befindliche Körper, Splitter u. s. w. Statt finden.

Der Leichenbefund ist nicht immer derselbe; in manchen Fällen findet sich wenig oder gar keine Veränderung im Körper vor. Meist findet man in der Wunde Verletzungen der Nerven durch Zerreissung, Zerrung, Druck, fremde Körper, dann auch eine entzündliche Röthung und Verdickung des Neurilems, die sich öfters den Verlauf des Nerven entlang bis zum Rückenmark erstreckt. Mitunter zeigt der Nerv bis zum Rückenmark hin eine durch Zwischenräume unterbrochene Röthung und knotige Anschwellung. Im Rückenmark findet sich fast immer Blutüberfüllung der Gefässe und öfters selbst Entzündung und Ausschwitzung, Eiterergus, Erweichung, besonders an den motorischen Nervensträngen und den vordern Wurzeln der Nerven. Weniger oft werden Blutüberfüllung im Gehirn und Ausschwitzungen von Serum, Blut und (nach den Beobachtungen v. Walthers) von einer halbflüssigen, markähnlichen, eigenthümlichen Masse, so wie von eiweissartiger Lymphe zwischen den Gehirnhäuten und sonstige Veränderungen der Plasticität vorgefunden. Nach v. Walther kommen Veränderungen im Gehirn besonders bei Denjenigen vor, die eines apoplectischen Todes starben. Endlich will man auch verschiedene Nervenganglien, die Cervicalganglien, das *Ganglion coeliacum* geröthet gefunden haben. — Die Muskeln bleiben lange nach dem Tode rigide, ungeachtet hier das Blut sehr spät oder gar nicht gerinnt; in einzelnen Fällen hatten die Muskeln eine ungewöhnlich weiche, zerreibliche Beschaffenheit und ein blasses, auch wohl ein gekräuseltes Ansehen. Mitunter hat man auch durch die Heftigkeit des Krampfs entstandene Zerreissungen der Muskeln und Austritt von Blut zwischen ihren Fasern beobachtet. Der Schlund und die Speiseröhre sind contrahirt und verengt und öfters deren Schleimhaut mit einem röthlichen Schleim überzogen.

Man hat gegen den Wundkrampf bekanntlich verschiedenartige

Curmethoden vorgeschlagen, jenachdem man eine verschiedene Ansicht von dem Wesen dieser Krankheit sich gebildet hatte. Manche, die ihr von Entzündung oder wenigstens von Hyperämie des Rückenmarks (welche letztere auch fast immer zugegen ist) herleiteten, empfahlen kräftige, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Quecksilbereinreibungen, innerlich *Calomel* u. s. w. Andere, die da meinten, er rühre von gastrischen Reizen, von Würmern her, wollen antigastrische und anthelminthische Mittel angewendet wissen. Wieder Andere rathen zur Umstimmung und Beruhigung des Nervensystems *Narcotica*, *Opium* in grossen Gaben, *Morphium*, kalte Begiessungen u. s. w. an. Stütz empfahl zur Minderung der abnorm erhöhten Muskelirritabilität Alkalien, abwechselnd mit *Opium* und Bäder. Das Beste ist wohl, verschiedene dieser Mittel mit einander zu verbinden, zu Anfang ein Aderlass und Schröpfköpfe längst der Wirbelsäule, dann Offenhaltung des Darmkanals durch geeignete Mittel und Ausleerung desselben durch Tabaksklystiere, die zugleich das Nervensystem herabstimmen, und endlich *Opium* in grossen Gaben, *Morphium* in endermatischer Anwendung, kalte Uebergiessungen.

Die nächste Berücksichtigung verdient aber jedenfalls die Beschaffenheit der Verletzung und die genaue Nachforschung, ob hier Verhältnisse vorhanden sind, die den Krampf erregen und unterhalten können. Man hat darauf zu sehen, ob etwa ein Splitter vorhanden ist, der eine Reizung des Nerven bewirkt, und diesen sofort auszuziehen. Ist eine Spannung in der Wunde, wodurch die Nerven gezerrt werden könnten, oder ein Nerve angestochen oder theilweise durchschnitten, so erweitert man sie bald möglichst durch hinreichende Einschnitte, hält die Einwirkung der Luft von ihr ab und sucht die Eiterung durch erweichende und narcotische Breiumschläge zu befördern. — Um die Nervenleitung zwischen der verletzten Stelle und dem Rückenmark zu unterbrechen und so den Krampf zu verhüten oder aufzuheben, hat man theils die Durchschneidung des Nerven oberhalb der Verletzung, theils die Amputation vorgeschlagen. Die Durchschneidung oder auch die Ausschneidung eines Stücks des Nerven ist

noch nicht gar oft versucht worden, scheint aber Viel zu versprechen und ist jedenfalls ein geringerer Eingriff, als die Amputation des Gliedes. Diese letztere, besonders von Larrey empfohlen und vorgeschlagen, hebt zwar die Communication zwischen der Verletzung und dem Rückenmark auf, aber es ist dabei wohl zu bedenken, dass, wo der Krampf schon eine Zeitlang besteht, bereits eine selbstständige und idiopathische Affection des Rückenmarks sich ausgebildet haben kann, und anderntheils dass die Amputation wieder eine neue, schwere Verwundung bewirkt, wonach auch wieder Tetanus und Trismus entstehen können. Die Amputation müsste demnach da, wo sie vorgenommen werden soll, gleich anfangs geschehen, wenn noch keine selbstständige Erkrankung des Rückenmarks zu befürchten ist; indess hat man auch später amputirt, ja Viele halten die Amputation mehr beim chronischen Tetanus für passend, während Andere hier niemals amputirt wissen wollen. Ungeachtet alles Dieses verdient aber die Amputation immerhin Beachtung, indem sie in 25 von Friederich gesammelten Fällen 14 mal hülfreich wurde, selbst wenn auch mehrere Tage nach Eintritt der Krämpfe amputirt worden war.

Es fragt sich nun: was hat der Tetanus und Trismus für Einfluss auf die forensische Beurtheilung einer Verletzung? Zunächst sind für nothwendig-tödtlich diejenigen Fälle zu erklären, wo es nicht möglich ist, den localen Reiz aus der Wunde zu entfernen, der nachtheilig auf die Nerven wirkt, den Krampf erregt und unterhält, und wo es zugleich unmöglich ist, die Fortleitung des Reizes zu dem Centralorgane, dem Rückenmark, zu unterbrechen, z. B. bei Verwundungen des Armgeflechtes oder eines aus demselben entspringenden grösseren Nerven, so wie auch bei Verwundungen der Nerven der Unterextremitäten nahe an ihrem Ursprunge. Unter den sonstigen Verletzungen, die in Folge des Wundstarrkrampfs mit dem Tode endigen, wird man nur diejenigen für (meist- oder zufällig-) tödtlich erklären können, die von Bedeutung sind, oder auch ausserdem hätten lebensgefährlich werden können. Ist aber der Tetanus und der Tod in Folge ganz geringfügiger Verletzungen, eines Fingers, einer Zehe, entstanden, so kann diese Krankheit,

deren Wesen und ursachliche Verhältnisse noch so dunkel sind, keinen Grund abgeben, die an sich so geringe Verletzung, die sie veranlasste, für tödtlich, auch nicht einmal für zufällig-tödtlich, zu erklären. Es würde sonst mitunter Jemand der Tödtung angeklagt werden müssen, der einen Anderen zufällig durch einen Splitter am Finger oder an der Zehe verletzte. Die Verletzung kann in solchen Fällen nur als eine entfernte Veranlassung des Todes angesehen werden, denn ausser ihr tragen noch mannigfache andere Influenzen zur Entstehung des Krampfes bei, wie z. B. heisse Jahreszeit, Erkältungen, Diätfehler, Würmer, Gemüthsbewegungen, klimatische Verhältnisse und wahrscheinlich noch manche andere unbekannte Potenzen. Ph. v. Walther glaubt, dass eine zeitliche Disposition zum Wundstarrkrampfe herrsche, die einen Cyclus von 4 Jahren mache. Fiele nun die Verletzung, z. B. das Einstossen eines Nagels in den Finger oder die Zehe, in das unglückliche Jahr und der Verletzte ginge in Folge des Starrkrampfs zu Grunde, wie inconsequent würde es sein, ihm die Schuld des Todes aufbürden und ihn der Tödtung anklagen zu wollen wegen einer Verletzung, die so gering ist, dass man sie zu anderen Zeiten kaum beachtet haben würde!

Narben nach Verletzungen.

Obgleich es fast auf der Hand lag, dass die Narben in forensischer Hinsicht ein hohes Interesse darbieten, so war dennoch bis in die neueste Zeit fast gar nicht die Rede von ihnen in den Lehrbüchern über die gerichtliche Medicin, und die *Société des Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale* sah sich deshalb bewogen, einen Preis auf die beste Bearbeitung dieses Stoffes zu setzen. Die kleine Schrift des Franzosen Mallé: *Essai médico-légal sur les cicatrices, Paris 1812,*)* gewann

*) Die Schrift erschien im Deutschen unter dem Titel: Die Narben in gerichtlich-med. Beziehung v. M. Mallé, übers. u. mit Zusätzen von Dr. A. Drey. Augsburg 1843.

den Preis, in einer Medaille bestehend. Es bedarf nämlich kaum der Bemerkung, wie sehr die Narben, ihre verschiedene characteristische Gestaltung, ihr Sitz, ihre Form u. s. w. geeignet sind, sowohl bei lebenden als bei todten Körpern Aufschluss zu geben über früher dagewesene Verletzungen, über die Art und Weise, wie, über das Instrument, womit, über die Zeit, in welcher sie beigebracht wurden, ferner über viele krankhafte Zustände, an welchen der betreffende Mensch gelitten hat, so wie endlich auch in einzelnen Fällen über die zweifelhafte Identität einer Person; denn die Narben sind verschieden characterisirt je nach der Art der Verletzung, nach dem Instrument und dem Stoff, womit sie zugefügt wurden, nach der Zeit, seit welcher sie bestehen, nach den Krankheiten, die sie hervorgebracht haben.

Die Narben besitzen ein eigenthümliches, organisches Gewebe, das Narbengewebe. Man hat gefunden, dass dieses Gewebe anfangs eine zellige Zwischenschichte bildet, die aber späterhin fest, fibrös, knorpelig wird und zuweilen sogar zu knochenartigen Platten sich umbildet. Das Narbengewebe ist, wie gesagt, ein eigenthümliches, keine blosse Fortsetzung der Haut; ihm fehlt das Schleimnetz, wie Dies die Narben beim Neger beweisen, welche weiss sind. Man hat die Behauptung aufgestellt, dass die Narben, wenn sie einmal ausgebildet seien, sich nicht wieder veränderten, sondern ihr characteristisches Aussehen, das von ihrer verschiedenen Entstehungsweise abhängt, beibehielten. Dieser Ausspruch ist zwar im Allgemeinen richtig, erleidet indess doch einige Beschränkung, wie wir weiter unten sehen werden.

Was zuvörderst die Narben der Wunden betrifft, so gestalten diese sich verschieden, je nach der Art der Wunde und dem Instrumente, das sie hervorbrachte, ferner je nach der Art der Heilung und je nach dem Einschreiten der Kunst.

Es ist nämlich bekannt, dass Schnittwunden und besonders solche, die durch scharf schneidende Instrumente versetzt werden und ohne Substanzverlust sind, in der Regel durch die sogenannte schnelle Vereinigung, *per primam intentionem*, zur Heilung gelangen, indem die Wundränder unmittelbar an einander gefügt

werden und mit einander verwachsen. Es bleibt in diesem Falle meist nur eine linienförmige Narbe zurück, die nach einiger Zeit, wenn die Vereinigung sehr genau war, kaum noch sichtbar ist und öfters ganz verschwindet. Eine solche linienförmige Andeutung von Narbe ist aber kein durchaus sicherer Beweis für eine früher dagewesene glatte Schnittwunde, indem es auch Fälle geben kann, wo eine gerissene, gequetschte Wunde mit unegalen Rändern durch künstliche Abtragung dieser in eine glatte Schnittwunde verwandelt und durch die schnelle Vereinigung geheilt wurde. Demnach lässt sich in solchen Fällen nur aussagen, dass die genaue, linienförmige Vernarbung oder Vereinigung der Wunde auf eine früher dagewesene, glatte Schnitt- oder auch Hiebwunde schliessen lasse, indess nicht mit Gewissheit bestimmt werden könne, ob die Wunde auch gerade ursprünglich so gewesen sei. — Ferner ist zu beachten, dass eine gerade Schnittwunde öfters in Folge der Elasticität und Spannung der Haut, der Richtung der Fibern, der Wirkung benachbarter Muskeln u. s. w. eine elliptisch geformte Narbe hinterlässt. — Die Narben der Stichwunden sind gleichfalls verschieden geformt je nach der Spannung, der Elasticität der Haut, der Richtung der Fibern; öfters erscheinen sie länglich. Dabei sind diese Narben immer kleiner, als die Wunden waren, und die Wunden kleiner, als die Instrumente, womit sie versetzt wurden.

Das eigenthümliche Narbengewebe, die eigentliche Narbe, findet sich nur vor nach Wunden, die durch die Eiterung, *per secundam intentionem*, heilten.

Die Narben nach solchen Wunden sind nun um so glatter und gleichmässiger, je glatter, ebener und gleichmässiger die Wunde gestaltet und mit je geringerem Substanzverlust sie verbunden war, und umgekehrt. Wunden mit vielem Substanzverlust hinterlassen Narben mit ungleichmässiger, unebener, rauher Oberfläche und nicht scharfen Rändern. Nach Continuitätstrennungen der Haut in Folge von Quetschungen entstehen Narben, die grosse Aehnlichkeit haben mit denen, die nach Schnittwunden mit Substanzverlust zurückbleiben. Manchmal auch platzt nach Einwir-

kung eines stumpfen, quetschenden Instrumentes die Haut in einem ganz geraden und glatten Risse und es bleiben dann Narben zurück wie nach glatten Schnittwunden. Namentlich kommt Dies vor an solchen Theilen, wo die Haut stramm über einen Knochen gespannt ist, wie am Kopfe.

Bei der Beurtheilung aller Narben aber, die nach Wunden mit Substanzverlust zurückbleiben, ist zu berücksichtigen, dass die Kunst durch Abtragung eines Fetzens, durch theilweise schnelle Vereinigung, durch Zusammenziehung u. s. w. Vieles zur nachherigen Gestaltung der Narbe beigetragen haben kann. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass bei Individuen, die an einer Dyskrasie litten, die Wunde in ein scrophulöses, syphilitisches, arthritisches u. s. w. Geschwür verwandelt und dadurch die Narbe eine ganz veränderte, der Gestalt der früheren Wunde gar nicht mehr entsprechende geworden sein kann.

Die Narben von Schusswunden haben gewöhnlich eine rundliche Form; in deren Mitte die Haut deprimirt und gegen das Centrum hin gespannt ist. Nach Schüssen, die ganz in der Nähe abgefeuert wurden, ist die Narbe immer vertieft, die Ränder derselben aneben, und, wenn sie noch frisch ist, bläulich oder blaugrünlich gefärbt von der Verbrennung des Schiesspulvers; zuweilen sind noch ganze Pulverkörner der Haut incrustirt, wodurch dieselbe wie tätowirt erscheint. Häufig sind auch namentlich die Narben der Schusswunden dadurch verändert worden, dass entweder künstliche Abtragungen durch das Messer des Chirurgen, oder Zerstörungen durch Eiterung, Brand u. s. w. Statt fanden.

Die Narben, die nach Verbrennungen zurückbleiben, stellen anfangs ein dünnes, röthliches, zerreissbares Häutchen dar; in der Folge, aber öfters erst nach Wochen und Monaten, verdicken sie sich zu einem dichten Gewebe, welches aus fibrösen, fest verbundenen und gekreuzten Blättern besteht und kein Schleimnetz, keine Schleimbälge und Haarzwiebeln besitzt. Dabei überziehen sie sich mit einer fest aufsitzenden, fast glänzenden Epidermis, verlieren allmälig an Ausdehnung und ziehen die Haut von der Peripherie nach dem Centrum hin zusammen. Diese Retraction

verändert vielfach die ursprünglichen Dimensionen der Verbrennungsnarben und erreicht nicht eher ihren Stillstand, bis die Narbe fest und weiss geworden ist. Immer sind diese Narben kleiner, als der Substanzverlust, den sie ersetzen sollen; sie besitzen meist nur wenig Gefässe, doch ist die Menge derselben und daher auch die Farbe verschieden, indem es mitunter Narben gibt, die ein rothes, bläuliches u. s. w. Aussehen haben; Nerven haben sie gleichfalls nur sehr wenige, sie bleiben immer trocken, wenn auch der übrige Körper noch so sehr schwitzt. — Die sehr vielfachen Gestaltungen und das so ungleichartige Aussehen der Verbrennungsnarben hangen von der verschiedenen Beschaffenheit der Hautgebilde und von der verschiedenen Tiefe ab, bis zu welcher dieselben verbrannt wurden. War die Verbrennung nur ganz oberflächlich, so repräsentirt sie in ihrer Gestalt die Form des versengenden Körpers, eine tiefere erscheint abgerundet und zeigt runzelige, stufenartige, concentrische Ränder.*)

Die Anwendung fester Aetzmittel bewirkt umschriebene, tiefe, gegen das Centrum hin eingedrückte Narben. Siedende Flüssigkeiten so wie der schnelle Contact mit einem glühenden Körper verursachen ausgedehnte, oberflächliche Narben mit ungleicher Oberfläche.**) — Jenachdem die chemischen Aetzmittel bekanntlich die Hautgebilde öfters verschiedenartig färben, wie z. B. die Salpetersäure gelb, die Schwefelsäure braunschwärzlich, so bestehen diese Färbungen mitunter auch noch kürzere oder längere Zeit nach der Vernarbung.

Nach einem Vesicator bleibt oft Jahre lang noch ein brauner Fleck zurück. Nach der Anwendung eines Haarseils finden sich zwei, nicht weit von einander entfernte, eingedrückte und zusammengezogene Narben vor, die Aehnlichkeit mit der Eingangs- und Ausgangs-Oeffnung einer Schusswunde haben.

Die Gestaltung der Narbe, die nach einem Geschwür zurückbleibt, richtet sich vielfach nach der Localität, wo dasselbe ge-

*) v. Mallé a. a. O. p. 34.
**) *idem ibidem.*

sessen hat, so z. B. nach der Elasticität der Haut, der Richtung und Spannung der Muskelfibern, der Lockerheit oder Rigidität des Zellgewebes, der Vertiefung oder Wölbung der Körperoberfläche, aber die Narbe hat auch in der Regel eine characteristische Beschaffenheit, aus welcher die specifike Natur des Geschwüres zu erkennen ist.

Die scrophulösen Geschwüre haben ungleiche, harte, faltige, wulstige, hässliche Narben zur Folge, die in der Regel ein glänzendes, violettes, mitunter aber auch ein weisses Aussehen haben. Die Stämme der Narben beginnen an der Peripherie des Geschwürs und gehen gegen das Centrum hin in zackige Verästelungen über. Immer sind die Narben, auch wenn sie nur von oberflächlichen Hautgeschwüren herrühren, etwas vertieft; besonders aber sind Dies solche, die nach Drüsen- und Knochengeschwüren zurückbleiben.

Die syphilitischen Geschwüre verursachen gleichfalls vertiefte und mit Substanzverlust verbundene Narben von braunrother oder kupferrother Farbe. Die Narben haben immer eine rundliche Form, die nach Hautgeschwüren zurückbleibenden sind meist zirkelrund, scharf begrenzt und oberflächlicher, die nach Drüsen- und Knochengeschwüren entstandenen aber sind uneben, wulstig, hart, eingezogen und mehr in die Tiefe gehend.

Die arthritischen Geschwüre hinterlassen ausgedehnte, breite, unregelmässige Narben mit gezackten Rändern, ihre Oberfläche ist ungleich und rauh, ihre Farbe schmutzig bräunlich, zuweilen in's Bläuliche oder Aschgraue spielend. Die Umgegend ist dunkelbraun gefärbt und wird öfters vor dem Eintritt eines neuen Gicht-Anfalls erysipelatös geröthet.

Die scorbutischen Geschwüre verursachen röthlich-bläuliche, inselförmige, erhabene, weiche und empfindliche Narben, die immer zum Wiederaufbruche geneigt sind. Findet dieser aber nicht Statt und wird die Narbe älter, so erscheint sie weniger erhaben, dünner, erhält ein braunrothes, in's Grüne spielendes Aussehen und lässt sich verschieben, die Umgegend wird hellroth und unempfindlich.

Die herpetischen Geschwüre hinterlassen grosse, unregelmässige, ausgeschweifte und verschiebbare Narben, deren Farbe dunkelbraunroth, in's Graue spielend ist; sie sind stellenweise mit gesunder

Haut durchzogen und öfters mit einer kleienartigen Abschilferung, oder auch mit Schüppen und Krusten bedeckt.

Nach Knochengeschwüren bleiben vertiefte, trichterförmige, in der Regel rundliche Narben zurück, die auf einem Knochen sitzen und Aehnlichkeit mit der Narbe einer Schusswunde haben; ihre Färbung richtet sich je nach der Dyscrasie, die die Geschwüre hervorbrachte. — Die Narbe eines früher vorhanden gewesenen Knochenbruchs, die eigentliche Knochennarbe oder den Callus erkennt man, wenn die Untersuchung an Todten Statt findet, an der topischen Hervorragung des Knochens, dem dort vorhandenen dichteren und weisseren Gewebe desselben, dem abgeänderten und unregelmässigen Verlauf der Knochenfasern und an der grösseren Härte und Widerstandskraft des Knochens an jener Stelle. Bei lebenden Menschen kann die Untersuchung, ob ein Knochenbruch dagewesen sei, sehr schwierig, ja öfters ganz ohne Erfolg sein. Es lässt sich nämlich nur an oberflächlich gelegenen Knochen die Wucherung des Callus durchfühlen, die beim provisorischen Callus eine grössere Ausdehnung hat als beim definitiven, und dann auch können anderweitige Knochenauftreibungen, Exostosen, Tophen und dergl. nicht nur möglicher Weise, sondern sogar leicht mit einem Callus verwechselt werden, wenn man sich auf die Aussagen des zu untersuchenden Individuums nicht verlassen kann und darf. In solchen Fällen muss genau auf alle Verhältnisse geachtet werden, die Aufschluss geben können, auf die genau zu ermittelnde Beschaffenheit der Knochenauftreibung, auf den Gesundheitszustand des Individuums, ob nämlich Dyskrasieen vorhanden sind, die Knochenauftreibungen hervorzubringen pflegen, Syphilis, Scrophulosis, Rhachitis, Arthritis u. s. w., auf die Stelle der Knochenauftreibung, ob es eine solche ist, wo gewöhnlich syphilitische und sonstige Knochenauswüchse vorkommen, ob deren vielleicht noch mehrere am Körper vorhanden sind, ferner auf die Richtung des Gliedes, an dem sich die Auftreibung befindet, ob diese ganz gerade, oder von der Stelle der Auftreibung an eine schiefe ist, welches Letztere für das Vorhandengewesensein eines Knochenbruchs sprechen würde u. s. w.

Wie tief eine Narbe in die Gebilde hineindringe, lässt sich bei Lebenden nur aus der Autopsie und allenfalls aus der durch sie gestörten Function irgend eines Muskels und dergl. bestimmen. Bei Todten erkennt man die Tiefe einer Narbe dadurch mit Sicherheit, dass man den betreffenden Theil, wie bei einer Wunde, von aussen nach innen secirt und so dieselbe durch die verschiedenen Schichten und Gewebe verfolgt.

In Bezug auf die Frage nach dem Alter einer Narbe, die mitunter von Wichtigkeit sein kann, gilt im Allgemeinen der Satz, dass eine frische Narbe rosenroth, mitunter auch stellenweise noch mit Krusten bedeckt, zart, dünn und bei der Berührung noch empfindlich ist, während eine ältere Narbe weiss, unempfindlich, glatt erscheint; Dies gilt indess, wie wir oben gesehen haben, nicht von Narben, die nach Geschwüren, sondern nur von denen, die nach Wunden zurückbleiben, und auch nur nach solchen Wunden, die nicht durch eine etwa im Körper haftende Dyscrasie in ein specifisches Geschwür umgewandelt worden waren. Dévergie*) nimmt an, dass bei einer einfachen Wunde die Narbe bis gegen den 30. oder 40. Tag die Zeichen der Frische behalte, dann aber gänzlich weiss sei und auch beständig so bleibe, so dass, wenn die Narbe einmal weiss geworden sei, ihr Alter sich nicht mehr genau bestimmen lasse. Es unterliegt indess keinem Zweifel, dass unter Umständen auch ältere Narben gefärbt erscheinen, wovon schon mehrere Male die Rede war. Wir haben gesehen, dass die Narben, die nach manchen Geschwüren zurückbleiben, eine andere Farbe besitzen, z. B. die Narben scrophulöser und scorbutischer Geschwüre. Dasselbe gilt von Wunden, die ein scrophulöses Subject betroffen, indem dieselben häufig, ehe sie zur Heilung gelangen, sich in ein scrophulöses Geschwür umbilden. Ferner pflegen manche Narben von der Kälte roth oder violett zu werden, andere werden geröthet durch krankhafte Veränderungen, die sich in ihnen entwickeln. Die Narben nach aufgebrochenen Frostbeulen sehen immer violett und inselförmig gefleckt aus. End-

*) a. a. O. T. I. p. 286.

lich gibt es auch Narben, die immer empfindlich, dünn, zum Aufbruch geneigt bleiben, wie z. B. die zuletzt genannten und die nach scorbutischen Geschwüren zurückbleibenden. In Betreff der obigen Dévergie'schen Annahme ist auch noch wohl zu beachten, dass sowohl allgemeine Krankheiten wie auch örtliche ungünstige Verhältnisse retardirend auf die Narbenbildung einwirken können.

Bekanntlich bleibt nach einer Verletzung häufig ein bleibender Schaden oder eine fortwährende Verunstaltung zurück. Diese hangen oft einzig und allein oder doch grossentheils von einer übel gebildeten Narbe ab, die durch ihre Rigidität, durch Verwachsungen, Contracturen u. s. w. die Beweglichkeit irgend eines Theiles beschränken, behindern und dadurch öfters den betreffenden Menschen zur Betreibung seines früheren Gewerbes untauglich machen, oder durch ihr übles Aussehen diesen oder jenen Körpertheil verunstalten kann, wie dies Letztere besonders häufig nach Verbrennungen und nach übel geheilten oder übel vernarbten Knochenbrüchen vorkommt. — Ferner können auch Narben öfters die Function eines wichtigeren Organes behindern und dadurch die Gesundheit im Allgemeinen beeinträchtigen. Narben, die nach penetrirenden Brust- und Unterleibs-Verletzungen zurückbleiben, können die beständige Anlage zu Krankheiten der in der Brust und im Unterleibe befindlichen Organe verursachen. Es wird in solchen Fällen Viel darauf ankommen, ob der übeln Vernarbung noch abgeholfen werden kann oder nicht; indess, wenn auch eine schlechte Narbe umgestaltet oder geheilt werden zu können scheint, so ist Dies doch meistentheils mehr oder weniger ungewiss, und selbst die Beseitigung auch nur einer Hautnarbe ist gewöhnlich nur durch eine schmerzhafte Operation zu bewerkstelligen.

Ueble Folgen oder *damna permanentia*, die nach Verletzungen zurückbleiben.

Dass nach Verletzungen, ausser den primairen damit verknüpften Krankheitserscheinungen, auch noch spätere üble Folgen und bleibende Nachtheile, *damna permanentia*, zurückbleiben können, ist bekannt. Da nun durch solche bleibende Schäden die Erwerbsfähigkeit des betreffenden Menschen beeinträchtigt oder vollends aufgehoben werden kann, oder Demselben durch Entstellung oder Verstümmelung beträchtliche Nachtheile erwachsen können, wie z. B. durch Gesichtsentstellung bei Frauenzimmern, oder weil verschiedene Gesetzgebungen bei bestimmten üblen Folgen eine höhere Bestrafung angewendet wissen wollen, so wird vom gerichtlichen Arzte nicht selten ein Gutachten über dergleichen üble Folgen, so wie über deren Dauer und mögliche Heilbarkeit verlangt. In diesem Gutachten hat er zu erklären, ob die üble Folge wirklich von einer bestimmten Verletzung herrührt, ob und in wiefern sie der betroffenen Person durch Entstellung oder Verstümmelung im Allgemeinen zum Nachtheil gereicht, sie in ihrem Gewerbe beschränkt oder gänzlich daran hindert, Dies nur zeitweise oder für immer thun, noch heilbar oder unheilbar sein wird, ferner, wenn sie heilbar ist, wie lange die dadurch veranlasste Beschränkung oder Aufhebung der Gewerbsthätigkeit noch dauern wird, endlich ob die fragliche Person zu einem bestimmten, oder auch zu jedem anderen Geschäft für untauglich zu erklären ist. Es leuchtet ein, dass die Beantwortung dieser Fragen öfters höchst schwierig sein wird und jeder Fall seine ganz besondere und alle Verhältnisse desselben berücksichtigende Beurtheilung verlangt. Sowohl der frühere Zustand des Individuums, als auch die Art und der Grad der Verletzung, die darauf erfolgten Krankheitserscheinungen, die Verhältnisse der Zeit, der individuellen Umstände, der ärztlichen Behandlung, der Pflege, des Verhaltens, die zwischen der Verletzung und der fraglichen üblen Folge Statt fanden, ferner das Gewerbe und die besonderen Lebensverhältnisse, anderweitige Verletzungen und Krankheiten, die neben der fraglichen Verletzung

das Individuum resp. den schadhaften Theil betrafen, u. s. w. müssen hier sorgfältig in Betracht gezogen werden.

Die nach Verletzungen zurückbleibenden übeln Folgen bestehen entweder in allgemeinen und mehr dynamischen Gesundheitsstörungen, wie z. B. Kopfschmerz, Unbesinnlichkeit, Schwindel, geistige Störung, Gliederzittern, Lähmungen, Schwäche, wie diese Zufälle nach Verletzungen und Erschütterungen des Kopfes und des Rückenmarkes zurückbleiben können, oder in örtlichen, einzelne Theile und Glieder betreffenden und mehr sichtbar und materiell sich darstellenden Leiden. Zu den letzteren gehören besonders die Verunstaltung und die Verstümmelung, *deformatio et mutilatio*. Unter Verunstaltung im engeren Sinne versteht man zurückbleibende Missbildungen, die den Körper entstellen, z. B. übel aussehende Narben im Gesicht, Speichel- und Thränenfisteln, grosse Zahnlücken nach dem Verlust mehrerer Zähne, krumm gebliebene Glieder, die aber sonst noch brauchbar sind, Urin- und Kothfisteln, unheilbare, grosse Geschwüre u. s. w. Unter Verstümmelung aber versteht man den partiellen Verlust eines Körpertheils, z. B. der Nase, des Mundes, der Augenlider, der Ohren, der Hände, der Füsse. Man sieht aber leicht ein, dass dergleichen Verstümmelungen den Menschen auch wieder verunstalten, mithin in dieser Beziehung nur eine Unterabtheilung der Verunstaltungen sind. Ueberhaupt aber wird es zum Zweck der Rechtspflege, weniger darauf ankommen, die nach Verletzungen zurückgebliebenen Schäden unter die Rubriken solcher schwankenden Begriffe zu bringen, als darzuthun, ob sie 1) das Lebensglück des Menschen im Allgemeinen gefährden oder seine Gesundheit fortwährend beeinträchtigen, oder wenigstens fortwährend ihn belästigen, wie z. B. Entstellungen des Gesichtes und der Gliedmassen bei Frauenzimmern, Urin- und Kothfisteln, unheilbare Geschwüre u. s. w., oder ob 2) die allgemeinen Menschenrechte dadurch gekränkt werden, wie z. B. durch Geistesstörungen, Verlust der Geschlechtstheile, oder ob sie 3) ihn zu seinem individuellen Gewerbe theilweise oder gänzlich unfähig oder endlich jede Erwerbsfähigkeit ihm unmöglich machen. So wird durch den Verlust der Vorderzähne ein Flötenbläser, durch

Unbrauchbarkeit der rechten Hand ein Schneider, ein Tischler, ein Violinspieler zu seinem Gewerbe untauglich; durch völlige Blindheit aber, wenn sie andauernd ist, werden die meisten Menschen ihre Erwerbsfähigkeit völlig einbüssen. Der gerichtliche Arzt wird mithin diese drei Punkte besonders in's Auge fassen müssen. Ob und in wiefern durch den nach einer Verletzung zurückbleibenden Fehler die individuelle Erwerbsfähigkeit beschränkt oder aufgehoben wird, ist in manchen Fällen, wo derselbe nicht so offenbar am Tage liegt, sehr schwierig zu bestimmen, und öfters wird es hier, wie überhaupt in solchen Fällen, für den gerichtlichen Arzt erwünscht und selbst nothwendig sein, noch Gewerbsverständige dabei zu Rathe zu ziehen, die besser wie er darüber urtheilen können, welche Bewegungen und Handgriffe, welche Kraftanstrengungen u. s. w. bei ihrem Geschäfte nöthig sind.

Bekanntlich werden körperliche Fehler und Gebrechen nicht selten aus Gewinnsucht, Rachsucht oder sonstigen Gründen fälschlich, da, wo sie es nicht sind, als die Folgen von Verletzungen oder Misshandlungen dargestellt; häufig auch sind sie in der Wirklichkeit gar nicht vorhanden, und werden simulirt oder auch künstlich provocirt und dann als von einer früheren Verletzung herrührend angegeben; am häufigsten endlich werden wirklich vorhandene, um eine grössere Entschädigung zu erlangen, oder dem Thäter eine grössere Strafe zuzuwenden, vergrössert und übertrieben (die sogenannte halbe Verstellung).

Im ersteren Falle ist sorgfältig alles Dasjenige zu beachten, was in Bezug auf zweifelhafte Krankheitsursachen die gerichtliche Medicin lehrt. Besonders ist aber hier zu prüfen, ob die vorhergegangene Verletzung wirklich so bedeutend und der Art war, dass sie den Fehler hervorbringen konnte und ob überhaupt ein Causalnexus zwischen beiden denkbar ist und nachgewiesen werden kann, ferner ob der Fehler nicht vielleicht schon vor der Verletzung vorhanden war, ob nicht etwa auch noch eine spätere Verletzung oder sonstige Umstände eintraten, die gleichfalls und vielleicht mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit ihn zur Folge gehabt haben können, endlich ob der Zeit nach ein entsprechender

Nexus zwischen der Verletzung und ihrer angeblichen Folge Statt findet u. s. w. In letzterer Hinsicht ist indess nicht zu übersehen, dass öfters zwischen der Verletzung und der übeln Folge eine lange Zwischenzeit liegen kann, wo der betroffene Mensch sich scheinbar wohlbefindet und dennoch zweifelsohne die spätere üble Folge nur aus der Verletzung hervorgegangen ist, wie Dies bekanntlich nach Kopfverletzungen nicht gar selten vorkommt.

Bei den körperlichen Fehlern und Gebrechen, die simulirt, künstlich erzeugt, oder vergrössert zu sein scheinen, sind diese sowohl in diagnostischer Hinsicht, als nach den Grundsätzen, die die gerichtliche Medicin in Bezug auf die Untersuchung zweifelhafter Krankheitszustände aufstellt, genau zu prüfen. Hier mögen nur einige solcher fingirten oder künstlich provocirten chirurgischen Uebel besonders besprochen werden.

Lähmungen können nach Verletzungen durch Zerreissung, Zerschneidung, Compression der Nerven, so wie nach heftiger Erschütterung derselben zurückbleiben. In solchen Fällen muss die Lähmung nothwendig gleich oder doch bald auf die Verletzung gefolgt sein. Man hat daher darauf zu sehen, ob der betreffende Mensch nicht früherhin nach der Verletzung eine längere Zeit hindurch das angeblich gelähmte Glied bewegen konnte und bewegt hat, so wie auch ob die Verletzung der Art war, dass die Lähmung als Folge zurückbleiben konnte. Auch wird das Glied kälter, der Puls an demselben schwächer, als an dem gesunden, und in der Regel eine Abmagerung, ein Schwinden, an ihm bemerkbar sein. Um die Temperatur genauer zu untersuchen, lasse man den Menschen in der Kälte sich entkleiden, wo dann das wirklich gelähmte Glied schneller und mehr erkalten wird, als das gesunde; auch wird man alsdann Ligaturen, die mitunter angelegt werden, um das Glied kälter und den Puls schwächer zu machen, oder wenigstens noch deren Eindrücke entdecken. Auch hat man zur Entdeckung der simulirten Lähmung verschiedene Mittel der Ueberraschung, der Ueberlistung vorgeschlagen. Man soll dem angeblich Gelähmten unerwartet einen electrischen Schlag versetzen, man soll ihn beobachten, während er allein zu sein glaubt, oder während

des Schlafes. Man soll nach Hutchinson*) ihm ein *Narcoticum* reichen und während des Einschlafens die Nasenlöcher kitzeln, wo er dann gewöhnlich mit beiden Händen, auch mit der gelähmten, nach der Nase fahren werde, um sie zu scheuern, oder man soll ihm, wenn das *Narcoticum* wirkt und er einschlafen will, nach Thomson**) etwas geschmolzenes Blei auf das angeblich gelähmte Glied träufeln u. s. w. — Bei einer simulirten Lähmung des Schliessers der Harnblase und daraus entstehender *Incontinentia urinae* lässt sich der Betrug entdecken, wenn man den angeblich Kranken plötzlich uriniren lässt und nun der Urin strömend und in grosser Menge abgeht, oder wenn man unvermuthet den Katheter anlegt und eine grosse Menge Harn vorfindet. Auch soll man ihn besonders des Nachts untersuchen, ihn häufig zum Uriniren wecken, damit er ermüde, oder durch Opium ihn in Schlaf bringen, und dann zusehen, ob die neu untergelegte Leinwand trocken bleibt, oder in der Nacht den Katheter bei ihm anwenden. Fodéré liess bei mehreren Soldaten, die an Incontinenz zu leiden vorgaben, den *Penis* fest mit einem Bändchen umwickeln und auf den Knoten ein Siegel drücken, das nur bei eintretendem Bedürfniss abgenommen werden sollte; bei wirklicher Incontinenz schwoll nun das Glied stark an, bei der simulirten nicht. — Bei der simulirten *Incontinentia alvi* wird man den Betrug entdecken, wenn man keine Spuren der Verletzung vorfindet, die der Art sind, und überhaupt jene nicht so beschaffen war, dass dadurch eine Lähmung des Sphincters hätte entstehen können, und ferner wenn der Sphincter um den eingeführten Finger sich zusammenzieht, und endlich, wenn bei genauer Beaufsichtigung und schicklicher Diät feste Kothmassen abgehen.

Contracturen characterisiren sich dadurch, dass bei ihnen die Beugemuskeln und deren Sehnen gespannt, verkürzt, verdickt und zusammengezogen, die Streckmuskeln dagegen, weich, flaccide, verlängert und wenig ausgebildet sind. Versucht man das Glied

*) v. Thomson Vorlesungen über die gerichtl. A. W. Leipzig 1840 p. 277.
**) Ebendaselbst.

zu strecken, so geräth Dies nur bis auf einen gewissen Punkt, wo eine grössere Anspannung und Schmerz eintreten. Diese Erscheinungen können nun aber auch willkürlich, so wie auch durch eine längere Zeit dauernde Zusammenschnürung und Unthätigkeit des Gliedes nachgeahmt werden. Man hat in solchem Falle das angebliche Uebel nach seinen diagnostischen Merkmalen und in Bezug auf die vorangegangene Verletzung, als dessen vorgeschützte Ursache, genau zu prüfen. In der Regel wird, wenn der Betrüger das Glied auch sehr lange unthätig erhält oder zusammendrückt, die Muskelkraft desselben sich doch nur wenig vermindern. Man muss ferner durch Ueberraschung und Ueberlistung den Simulanten zu entlarven suchen. Ein Soldat simulirte eine Contractur sämmtlicher Finger der einen Hand, so dass er die Faust nicht öffnen zu können vorgab; man sperrte ihn ein, band die gesunde Hand fest an seinen Körper und setzte ihm seine Kost auf ein erhöhtes Brett; nachdem er 24 Stunden gehungert hatte, konnte er es nicht länger aushalten und langte sich die Speisen mit der angeblich kranken Hand herunter, und so ward der Betrug entdeckt. Man kann auch dem fraglichen Menschen ein Opiat reichen und während des Schlafs das Glied mit Vorsicht zu strecken versuchen.

Die Verkrümmungen der Wirbelsäule, besonders die seitlichen lassen sich nicht schwer simuliren. Guérin hat dieselben gut beleuchtet und unterscheidet: 1) solche, die rein simulirt sind und bei denen gar nichts Krankhaftes vorhanden ist, 2) die künstlich erzeugten, und 3) die vergrösserten und übertriebenen, wo zwar wirklich etwas Krankhaftes vorhanden ist, aber zugleich ein noch bedeutender Grad von Simulation Statt findet. — Bei den simulirten Verkrümmungen sind die Ursache und die Resultate immer dieselben, der Sitz ist unabänderlich in Niveau der Rückenlendengegend, die stets einfache Krümmung beschreibt einen grossen Kreis zwischen der Rücken- und Lendengegend, dessen Beugungscentrum oder Spitze im Niveau der Verbindung des eilften und zwölften Rückenwirbels sich befindet. Eine Drehung der Wirbel findet niemals Statt, mithin ist Gleichheit in den Vorsprüngen der Muskeln, der Rippen und der Schultern

auf beiden Seiten und nie ein Buckel vorhanden. Es finden sich ferner stets Hautrunzeln zwischen den falschen Rippen und dem Kamme des Beckens auf der concaven Seite ohne Buckel, und eine grosse Neigung des Stammes, dessen oberes Ende wegen des Mangels der supplementären Krümmungen beträchtlich von der verticalen Linie abweicht. Die Hüfte auf der concaven Seite ist erhöht und kann bis zu 2—3 Zoll emporgehoben sein; dabei wird auf der Spitze des Fusses gegangen und es findet im Verhältniss zur Erhöhung der Hüfte eine Verkürzung der entsprechenden Gliedmasse und Hinken Statt. Bei den wirklich pathologischen Verkrümmungen hingegen sind die Ursachen mannigfaltig und die Resultate mehr oder weniger verschieden, desgleichen variirt stets der Sitz, der abwechselnd an allen Gegenden des Rückgrates sich befinden kann. Die Krümmungen sind immer vielfache, 2, 3 oder 4, und in umgekehrter Richtung, unregelmässig zwischen den drei Rückgratsgegenden vertheilt, während die Hauptkrümmung meistentheils in der Rückengegend sich befindet. Im Verhältniss zum Grade der Krümmungen ist stets Drehung der Wirbel vorhanden, die mit jeder Krümmung ihre Richtung verändert, mithin findet sich auch abwechselnd Hervortreten und Zurücktreten der Muskeln, der Rippen und der Schulter auf beiden Seiten und im Verhältniss zum Grade der Krümmung, so wie auch jedesmal ein Buckel in der Rücken- oder Lendengegend. Die Hauptrunzeln sind weniger tief und nur vorhanden bei sehr beträchtlichen Verkrümmungen mit Buckel auf der convexen Seite der Hauptkrümmung, die ihren Sitz in der Mehrzahl der Fälle etwas unterhalb der Achselhöhle hat. Wegen der Ausgleichung durch die supplementären Krümmungen, die den Stamm mehr oder weniger vollständig in die verticale Linie zurückführen, findet nur sehr wenig oder gar keine Neigung des Stammes Statt, desgleichen in der Regel gar keine, oder nur unter ausnahmsweisen Umständen eine sehr geringe Erhöhung der Hüfte, und niemals Hinken. — 2) Den provocirten, oder künstlich erzeugten Verkrümmungen liegt eine mechanische oder statische Ursache zum Grunde, die in dem einen Falle Spuren ihrer örtlichen Wirkung auf der Haut zurücklässt,

in dem andern auf der That ertappt werden kann. Der Sitz ist stets derselbe wie bei den vollkommen simulirten Verkrümmungen, im Niveau der Rückenlendengegend, es mag eine Gleichgewichtskrümmung oder Neigung vorhanden sein oder nicht. Gewöhnlich findet man nur eine einzige Krümmung mit umgekehrter Lendenkreuzbeinneigung und sehr selten mit einer schwachen oberen Rückenkrümmung, übrigens mehr Beugung, als Krümmung, die mit dem Verschwinden der Ursache oder mit ihrer Uebertragung auf die entgegengesetzte Seite leicht verschwindet. Dabei findet man sehr schwache Drehung, die nur in der Hauptkrümmung und bei dem stärksten Grade derselben vorkommt und mit dem Verschwinden dieses Grades ebenfalls verschwindet, niemals aber Drehung bis zum Grade eines Buckels. Die Hautrunzeln im Niveau der Hauptkrümmung sind weniger deutlich, als in den durch Nachahmung simulirten Verkrümmungen, haben aber genau denselben Sitz wie bei diesen. Endlich findet, wenigstens bei der mechanisch provocirten, eine Neigung der Spitze des Stammes, ferner grosse Neigung der Wirbelsäule gegen das Becken, und Erhöhung der Hüfte auf der concaven Seite durch Erhöhung des Schuhwerkes, die aber mit diesem letzteren, oder wenn man die sitzende Lage annehmen lässt, verschwindet. — Diese provocirten Verkrümmungen unterscheiden sich von den pathologischen folgendermassen. Bei den pathologischen finden verschiedene, sehr mannigfaltige und fast immer spontane, manchmal aber auch mechanische oder statische Ursachen Statt, in welchem letzteren Falle sie durch Berücksichtigung der früheren Zustände des Subjectes festgestellt werden können. Der Sitz ist stets verschieden und sie können alle Gegenden der Wirbelsäule occupiren. Kommen sie an derselben Stelle vor, die den simulirten eigenthümlich ist, so liegt ihnen, wie jenen, entweder eine statische aber wirkliche Ursache, z. B. eine kürzere Gliedmasse, zum Grunde, oder sie haben andere, bezeichnendere Kennzeichen. Die Krümmungen sind immer mehrfache, 2, 3 oder 4, und in umgekehrter Richtung, unregelmässig vertheilt am Rückgrat, und so, dass die Hauptkrümmung in der Regel die Rückengegend einnimmt; bei den Versuchen,

welche die provocirten Krümmungen aufheben, verschwinden sie nur schwer oder doch nur sehr unvollständig. Stets und bei allen Krümmungen ist Drehung vorhanden, die mit ihren Bogen im Verhältniss steht, vor oder mit ihnen beginnt und in der Regel mit ihren Graden im Verhältniss steht. Hautrunzeln kommen nur bei sehr beträchtlichen Verkrümmungen mit verhältnissmässiger Drehung und gewöhnlich unterhalb der Achselhöhle auf der concaven Seite der Hauptkrümmung vor. Es findet gar keine oder nur geringe Neigung der Spitze des Stammes, wohl aber grosse Neigung der Wirbelsäule gegen das Becken, jedoch nur mit einer starken Krümmung und einem unmittelbar darüber gelegenen Buckel Statt. In der Regel ist gar keine Erhöhung der Hüfte vorhanden, oder sie ist nur da in Folge einer wirklichen Ungleichheit der untern Gliedmassen. — 3) Bei den durch Vergrösserung und Uebertreibung simulirten, oder halbsimulirten, Verkrümmungen findet man: Spuren von 2 oder 3 primitiven Krümmungen mit den Merkmalen der sie begleitenden Drehung, — Totalitätsbeugung der Wirbelsäule im Niveau der unteren Rückengegend, mit Hautfalten auf der concaven Seite, — Mangel an Verhältniss zwischen der Beugung der Hauptkrümmung und dem Drehungsgrade, — eine Neigung der Spitze des Stammes, die sie über die verticale Linie in einem mit der Erhaltung des Gleichgewichtes unverträglichen Grade hinaus versetzt *).

Das Hinken *(Claudicatio)* kann, angeblich als Folge einer Verletzung, dadurch simulirt werden, dass der Betrüger das Becken auf der einen Seite entweder vorschiebt oder zurückzieht, und so eine Verlängerung der Extremität auf absichtliche Weise bewirkt. In solchem Falle beachte man, ob der Mensch ganz gerade sitzt, oder den Unterkörper bewegt und die Muskeln des Oberschenkels anspannt, die dann hart und gespannt erscheinen. Man messe ferner beide Extremitäten von dem vordern und obern Darmbeinstachel bis zur Mitte des innern Knöchels; finden sich die

*) v. Friedreich's Handb. der gerichtsärztl Praxis 1 Thl. p 506 u f. f. Citat aus der *Gazette méd. de Paris 1839. Nro 15 u 16.*

Maasse gleich, so liegt der Verlängerung oder Verkürzung eine absichtliche schiefe Stellung des Beckens zum Grunde. Die Verkürzung beträgt zuweilen 2 bis 3 Zoll, durch Contraction der Muskeln, die bei Anstrengungen den Gelenkkopf selbst bis an das Gewölbe der Pfanne anpressen, die betreffenden Muskeln erscheinen dann hart und gespannt und man vermisst die Beweglichkeit im Hüftgelenke und Schenkel, so wie jeden pathologischen Umstand, der eine solche Contraction verursachen könnte. Lässt man die Ober- und Unterschenkel biegen und beide Kniee aneinanderlegen, so ist eine absichtliche Verlängerung oder Verkürzung kaum möglich. Die unwillkürliche scheinbare Verlängerung aber wird man in der Regel an der Erschlaffung der Muskeln der betreffenden Gliedmasse erkennen und aus den sonstigen Umständen beurtheilen können, ob eine solche Erschlaffung eine Folge der Verletzung sein kann. Am Arme finden dieselben Verhältnisse Statt. *)

Schiefheit des Halses kann nach Verletzungen der Halswirbel, der seitwärtsliegenden Muskeln, so wie nach Verletzungen der Haut, die sehr bedeutende Narben hinterlassen haben, wie z. B. Verbrennungen Dies öfters thun, zurückbleiben. Das wirklich bestehende Uebel ist dann eben an den zurückgebliebenen Spuren der früheren Verletzungen zu erkennen. Wird dasselbe aber durch Krummhalten des Halses simulirt, so findet man die Muskeln auf derjenigen Seite, wohin der Kopf geneigt ist, besonders den *Sternocleidomastoideus*, weich und erschlafft und die Muskeln der andern Seite angespannt, während beim wahren Uebel das umgekehrte Verhältniss Statt findet. Auch kann der Simulant sehr seitwärts befindliche Gegenstände nicht sehen, wohl aber Derjenige, der wirklich am schiefen Halse leidet, indem Derselbe durch lange Gewohnheit, ohne sich mit dem Körper zu drehen, auch die sehr seitwärts befindlichen Objecte zu sehen im Stande ist. Auch kann man ein solches Subject im natürlichen oder durch Opium erzeugten Schlafe beobachten, wo man dann öfters den

*) v. Siebenhaar Encyklopädisches Handb. der gerichtl. A. K. Artikel: Leibesgebrechen, und Richter in Graefe's Journal Bd. 23. Heft 2.

Kopf richtig gestellt oder selbst nach der andern Seite geneigt antreffen wird.

Schmerzen und andere krankhafte Beschwerden werden häufig als die Folgen von Knochenbrüchen und Verrenkungen angegeben. Ging ein Knochenbruch vorher, so hat man zu beachten, ob eine grössere Deformität des Callus, eine Missstaltung des Knochens, Abmagerung des Gliedes u. s. w. vorhanden ist; bei einer früheren Verrenkung ist darauf zu sehen, ob eine Missstaltung, Anschwellung, chronische Entzündlichkeit, Schwerbeweglichkeit des Gelenkes u. s. w. zurückgeblieben ist, und in beiden Fällen muss man das angeblich kranke mit dem gesunden Gliede genau vergleichen. Wird über fortwährende Schmerzen geklagt, ohne dass solche Spuren der früheren Verletzungen aufzufinden sind, so ist zu beachten, ob das Allgemeinbefinden merklich gelitten hat, so dass man wenigstens hieraus auf einen beständig schmerzhaften und leidenden Zustand schliessen könnte. — In Bezug auf Verrenkungen ist nicht zu vergessen, dass es Menschen gibt, die willkürlich den Schenkel aus der Pfanne drängen, dadurch diesen verlängern und verkürzen und somit eine *Coxarthrocace* nachahmen können. Ebenso gibt es Leute, — ich selber habe einen solchen Menschen gekannt — die den Oberarm willkürlich verrenken können. Indess lässt sich die wahre Beschaffenheit solcher Zustände an der Erschlaffung des Muskelapparates, an der sehr leichten Möglichkeit der Reposition, so wie an dem Mangel aller krankhaften Erscheinungen, die nach lange bestehenden Verrenkungen eintreten, erkennen.

Geschwüre können bekanntlich nach Verletzungen durch verschiedene Umstände bedingt zurückbleiben; auch kann früher schon eine Dyscrasie im Körper vorhanden gewesen sein und die Verletzung als gelegentliche Ursache das Geschwür hervorgerufen haben. Diese Umstände sind mithin sorgfältig zu beachten, und da, wo Verdacht der Simulation vorhanden ist, muss das Subject genau überwacht werden, ob es das Geschwür nicht künstlich hervorbringe und unterhalte. Hierzu werden eine Menge scharfer und ätzender Stoffe angewandt: spanische Fliegen, *Mezereum*,

Euphorbium, Tabak, Kalk mit schwarzer Seife, Kalk mit Brandwein, Schwefelsäure oder Scheidewasser, Knoblauch mit Essig, essigsaures Kupfer, eine eingelegte Kupfermünze, Heringe, Brechweinstein, Sublimat, Arsenik u. s. w., oder endlich wird das Geschwür durch Reiben und Drücken bewirkt. In England kommt es nicht selten vor, dass Bettler und Gauner sich mit Sand das Schienbein bis auf den Knochen durchreiben, was sie Fuchsjagen nennen. Auch machen sich die dortigen Gauner in kurzer Zeit ihre sogenannten „*Chymes*" dadurch, dass sie eine Mischung von Kalk, Seife und Eisenrost auf Leder streichen und Dies möglichst fest aufbinden; die davon entzündete und angeschwollene Stelle wird dann auch noch mit Blut beschmiert und sieht nun wie ein altes, bösartiges Geschwür aus. Man hat es selbst auch versucht, zugleich der Umgebung des künstlich erzeugten Geschwüres ein krankhaftes Ansehen, wie es bei alten Geschwüren vorkommt, dadurch zu verschaffen, dass man die Haut röthende und blasenziehende Mittel darauf anwandte, wodurch die Haut verdünnt, glatt, glänzend und bläulichroth wurde. *) — Man erkennt solche simulirte Geschwüre an dem Mangel der characteristischen Kennzeichen specifiker Geschwüre und ferner daran, dass sie in der Regel nicht in die Tiefe gehen, keine callösen Ränder haben und besonders daran, dass sie unter einem einfachen Verbande, der nicht entfernt werden kann und jede mechanische und sonstige Reizung des Geschwürs verhindert, leicht heilbar sind. Auch wird man beurtheilen und berücksichtigen, ob die frühere Verletzung so bedeutend war und den betreffenden Theil so schwächen konnte, dass sie an und für sich ein chronisches Geschwür hervorzurufen im Stande war. — Wenn Geschwüre dadurch nachgeahmt worden sein sollten, dass irgend etwas Fremdartiges, eine Froschhaut, ein mit Milch und Blut getränkter Schwamm, auf die Haut aufgeklebt wurde, so lassen sich solche Simulationen durch genaue Untersuchung leicht entdecken. — Geschwüre in der Nase, in den Ohren werden gleichfalls durch Einbringung scharfer Stoffe provocirt.

*) v. Friedreich a. a. O Bd. I. p. 493.

Häufig werden dazu Canthariden angewandt. Man erkennt Dies daran, dass sich öfters noch Reste derselben an den betreffenden Theilen vorfinden, und man kommt ganz gewiss hinter den Betrug, wenn man das fragliche Subject eine Zeitlang genau überwachen lässt. Bei solchen Ulcerationen des Gehörganges soll man den Betrug auch daran entdecken, dass der ganze Umfang desselben geröthet und excoriirt erscheint, während beim wahren Ohrenfluss gewöhnlich nur die untere Wand desselben, über welche die eiterige Materie hinwegläuft, entzündet und aufgeätzt ist. — Bei künstlich provocirten Entzündungen und Vereiterungen der Augen finden ganz ähnliche Verhältnisse Statt.

Blindheit kann nach Verletzungen der Augenbraunengegend zurückbleiben und zwar unter verschiedenen Umständen und ursachlichen Verhältnissen. a) Die Blindheit kann von Erschütterung der *Retina*, b) von Zerreissung des Ciliarkörpers in Folge von traumatischer Insultation der vorderen Hemisphäre des Augapfels, c) von Destructionen im Gehirn, die durch die Verletzung hervorgingen, und d) von der Verbreitung der Entzündung von den äusseren Nervenpartieen auf die tiefer liegenden des Augapfels und auf das Gehirn herrühren. — Die Diagnostik dieser verschiedenen Zustände findet sich in meiner *Chirurgia forensis specialis* angegeben, wo gleichfalls die Gründe aufgeführt sind, aus welchen Ph. v. Walther die Existenz jener Blindheit bekämpft, die von Quetschung, unvollkommener Zerreissung der grösseren Aeste des *Nervus frontalis* und von Zerrung der Aeste dieses Nerven durch üble Narbenbildung, so wie von Verletzungen des *Nervus infraorbitalis* entstehen soll.

Verstümmelung der Zunge kann simulirt werden durch oft geübtes Zurückschlagen derselben mit oder ohne Zerreissung des Zungenbändchens, wo denn die Zunge in den Schlundkopf gegen die hinteren Nasenöffnungen oder gar in den Anfang der Speiseröhre gesteckt werden kann, wie Dies Magendie bei einem Soldaten beobachtete. *) Indess wird eine genauere Untersuchung der Mundhöhle die wahre Beschaffenheit bald entlarven.

*) v. Friedreich a. a. O. I. Bd. p. 518.

Der Kropf oder vielmehr im Allgemeinen ein dicker Hals kann möglicher Weise als Folge einer Halsverletzung zurückbleiben, kann aber auch simulirt werden. Nach Gautieri*) sollen in Kärnthen mitunter die Rekruten durch viele fette Mehlspeisen, Klösse mit Speck und Nachtrinken von kaltem Wasser, dann auch durch den reichlichen Genuss von Seifenwasser sich eine grosse, kropfähnliche Geschwulst der Schilddrüse erzeugen, die später durch häufiges Trinken von warmem Wasser, und im letzteren Falle von selbst, wieder verschwinde. — Auch kann eine kropfähnliche Geschwulst durch die Erzeugung eines künstlichen Emphysems nachgeahmt werden. Im letzteren Falle wird man bei genauer Untersuchung die, öfters schlau versteckte, Oeffnung in der Haut entdecken, durch welche die Luft eingeblasen wurde und aus welcher sie auch wieder herausgedrückt werden kann. — Leistenbrüche können ebenfalls durch Lufteinblasen künstlich nachgeahmt werden; auch hier wird der Betrug durch die Auffindung der kleinen Hautwunde so wie durch den Mangel der wirklichen Kennzeichen eines Bruchs sich bald ergeben. Selbst auch Hydrocelen sollen durch Lufteinblasen nachgeahmt und die Geschwulst späterhin durch warme Umschläge wieder zertheilt worden sein, so wie auch der reichliche Genuss von Seifenwasser wie in der Schilddrüse so auch in den Hoden eine temporäre Anschwellung erzeugen soll.

Dem gerichtlichen Arzte wird mitunter die Frage vorgelegt, ob die nach einer Verletzung zurück gebliebenen abnormen Folgen bleibend sein werden, oder ob sie noch gehoben werden können. Die Beantwortung dieser Frage ist öfters und besonders da, wo es sich mehr um dynamische, als materielle Leiden handelt, sehr schwierig, indem es sich bei Weitem nicht immer bestimmen lässt, ob die Kunst noch vermögend sein wird, solche Leiden zu beseitigen. Der Arzt muss daher eine sehr vorsichtige Prognose stellen und lieber seine Zweifel offen bekennen, als durch eine

*) *Gautieri, Tyroliensium, Carynthiorum, Styriorumque struma etc. Viennae 1794.*

zu gewagte Prognose den Thäter entweder zu sehr zu begünstigen, oder in zu grossen Nachtheil zu bringen, und sich selber endlich bloss zu stellen und verantwortlich zu machen. Dabei muss er, um sich ein möglichst klares Urtheil zu verschaffen, die Verletzungsgeschichte nebst allen nachfolgenden Umständen, die auf das zurückgebliebene Uebel von Einfluss sein konnten, so wie auch den früheren und gegenwärtigen Gesundheitszustand des Individuums in aller Beziehung genau berücksichtigen.

Die Verletzungen,

je nachdem der Verletzte sie sich selbst, oder ein Anderer sie ihm zugefügt hat.

Um zu entscheiden, ob ein Todtgefundener, an dem man Verletzungen vorfindet, in Folge welcher er seinen Tod gefunden haben könnte, sich diese selber zugefügt habe, oder ob sie ihm durch fremde Hand beigebracht worden seien, sind zunächst die Arten der Verletzungen und deren nähere Umstände zu berücksichtigen. Unter diesen können Verwundungen aller Art sowohl durch Selbstmord, als durch Mord bewirkt werden.

I. Verwundungen.

1) Stichwunden. Der Selbstmörder stösst sich entweder das stechende Instrument in seinen Körper hinein, oder er stürzt sich mit diesem auf das vorgehaltene Schwerdt, den Degen u. s. w. Zur Unterscheidung des Mordes vom Selbstmorde sind hier vorzugsweise zu beachten: a) die Topicität und die Richtung der Wunde. In dieser Beziehung ist vor Allem zu untersuchen, ob die Stichwunde so gelegen und gerichtet ist, dass der Todte sie füglich sich selber zufügen konnte. Es leuchtet ein, dass ein Selbstmörder sich in der Regel die Stichwunde an der vorderen Seite seines Körpers beibringen werde; aber einestheils kann sie ihm hier auch durch die Hand des Mörders versetzt werden, und

andernthells kann auch der Selbstmörder das stechende Werkzeug sich möglicherweise an einzelnen Stellen von hinten oder von der Seite einstossen. So ist es z. B. möglich, sich mit der Lumbargegend in ein vorgehaltenes, oder feststehendes Schwerdt zu stürzen; ja, es kam sogar im Jahr 1827 in Saarlouis ein Fall vor, dass ein Inkulpat im Gefängnisse sich zuerst erfolglos einen Stich in die Brust versetzte und nachdem durch einen Stich in den Nacken sich zu tödten versuchte, indem er gesehen hatte, dass auf diese Weise die Ochsen geschlachtet wurden. *) Demnach ist der Ort der Wunde nur dann entscheidend, wenn der Verwundete selber sie sich dort unmöglich beibringen konnte, oder wenn er sie sich zwar an dieser Stelle, aber nicht in der Richtung, die sie hat, beibringen konnte. Zuweilen spricht die Richtung und Beschaffenheit der Wunde für einen besonderen Kunstgriff, der bei der Zufügung derselben angewandt wurde, und zeugt dann für Selbstmord oder Mord, je nachdem jener Kunstgriff dem Verstorbenen bekannt sein konnte oder nicht. So fand einst Elvert**) bei einer penetrirenden Brustwunde äusserlich nur einen Stichkanal, im Herzen aber deren zwei, so dass das Messer, nachdem es eingestossen war, wieder etwas, aber nicht gänzlich aus der Brust hervorgezogen und dann nochmals in's Herz eingestossen zu sein schien. Da Dies nun das übliche Verfahren der Metzger in seiner Gegend war, das Vieh abzuschlachten, und der Verstorbene kein Metzger war, so schloss er daraus auf Mord von fremder Hand, und es fand sich nachgehends wirklich bestätigt, dass ein Metzger der Mörder war. Grach beobachtete bei einem Geistlichen, der im Keller auf dem Rücken liegend todt gefunden wurde, eine breite Stichwunde am Halse, die von links nach rechts, von vorn und oben nach hinten und unten verlief, und schloss, da auf solche Art an manchen Orten die Hämmel geschlachtet werden, auf Mord, wie Dies auch bestätigt wurde. ***) Indess

*) v. Friedreich Handbuch der Gerichtsärztlichen Praxis. 2. Bd. p. 893.
**) Kopp's Jahrbücher I. Jahrgang p. 142.
***) v. Heyfelder: Der Selbstmord. Berlin 1828 p. 104.

sieht man ein, dass auch ein Selbstmörder sich gerade eine der Art verlaufende Wunde beibringen kann, so wie auch die Schnittwunden am Halse bei Selbstmördern eine ähnliche Direction haben. — Stichwunden, die man nur mit der linken Hand sich zufügen konnte, zeugen mit Wahrscheinlichkeit für Mord von fremder Hand, wenn anders der Verstorbene nicht linkshändig gewesen ist. — Es kommt ferner b) auf den Umstand an, ob bei dem Verstorbenen nur eine oder mehrere Stichwunden vorgefunden werden. In dieser Hinsicht spricht es im Allgemeinen für Mord von fremder Hand, wenn an dem Todten mehrere Wunden sich vorfinden, die von solcher Wichtigkeit sind, dass, nachdem er die eine sich zugefügt hatte, er die andere sich nicht füglich mehr beibringen konnte; jedoch muss ein Schluss aus solchem Befunde immerhin mit grosser Vorsicht gezogen werden, indem man einentheils die Reihenfolge der Verwundungen der Zeit nach in der Regel nicht kennt, und anderntheils auch ein Selbstmörder wohl mehrere tödtliche Verletzungen sich zugefügt haben kann, besonders wenn er die That im Zustande der Geistesverwirrung, der Trunkenheit, der Wuth beging. Osiander *) führt den Fall eines Selbstmörders an, der sich 32 Stiche mit einem Federmesser beibrachte, von denen zwei in's Herz drangen. — Von Belang können ferner c) der Ort werden, wo die Leiche, und das verletzende Werkzeug, welches bei derselben gefunden wird. In wiefern der Ort mehr für Mord oder Selbstmord spricht, ist mit grosser Vorsicht zu untersuchen. Der Umstände können hier so viele in Betracht kommen, dass sie sich unmöglich alle anführen lassen. Für Selbstmord spricht die Lokalität, wenn sie still, einsam gelegen ist, oder so, dass ein Mord dort nicht füglich verübt werden konnte, wie z. B. in einem hoch oben gelegenen und von innen verriegelten Zimmer, insofern nicht vom Dache aus ein Mörder einsteigen konnte, ferner, wenn an dem Orte des Auffindens der Leiche keine Merkmale von Zerstörung, Aufwühlung und Niedertretung des Bodens zu finden sind, wenn die Kleider des

*) Ueber den Selbstmord. Hannover 1813 p. 162.

Todten, ausser der Stelle der Verletzung, unversehrt sind und derselbe nicht beraubt ist. Ist der Ort ein solcher, der häufig zu Duellen gewählt wird, so wird man bei sonst nicht widersprechenden Umständen die Tödtung als den Ausgang eines unglücklichen Zweikampfs zu vermuthen Grund haben.*) — In Bezug auf das vorgefundene Instrument würde es geradezu gegen Selbstmord sprechen, wenn die Dimensionen und die sonstige Beschaffenheit desselben nicht mit der Wunde übereinstimmten, denn dann muss nothwendig das Instrument verwechselt und das andere der Täuschung wegen hingelegt worden sein. Derselbe Fall ist, wenn zugleich Schnitt- und Stichwunden vorhanden sind und nur ein Instrument vorgefunden wird, womit beiderlei Verwundungen nicht bewirkt werden konnten, z. B. ein Stichwerkzeug mit scharfer Spitze ohne Schneide und ein schneidendes Werkzeug ohne scharfe Spitze. Mit ersterem können Stichwunden, aber keine nur einigermassen tiefere Schnittwunden, mit letzterem Schnittwunden, aber keine Stichwunden hervorgebracht werden. Hier kann der Mörder das eine mitzunehmen vergessen, oder aus irgend einem Grunde nur das eine mitgenommen haben, z. B. weil dieses ihm gehörte, das andere aber dem Gemordeten, bei dem er es vorfand, oder um absichtlich die That in Dunkel zu hüllen u. s. w. Dass ein Dritter eines der Instrumente von der Leiche weggenommen haben könnte, ist zwar möglich, jedoch sehr unwahrscheinlich. Bei dem Vergleich der Beschaffenheit des Instrumentes mit der Wunde ist zu berücksichtigen, dass durch die Contractilität der Theile der Durchmesser dieser letzteren kleiner erscheint, als der des Stichwerkzeuges, ferner dass aus derselben Ursache die Form der Wunde, die durch ein rundliches Stichwerkzeug beigebracht wurde, fast geradlinigt, oder je nachdem die Fasern verlaufen, fast elliptisch werden kann. Zieht man aber in einem solchen Falle die Wundöffnung mit den Fingern auseinander, so wird die ursprüngliche Form derselben wieder mehr erkennbar und hinter ihr der Anfang des runden Stichkanals sichtbar. Ferner ist zu berück-

*) Friedreich Gerichtsärztl. Praxis, 2. Bd. p. 895.

sichtigen, dass mitunter die Wundöffnung der Form des Instrumentes nicht mehr entspricht, wenn letzteres beim Herausziehen um seine Axe gedreht wurde. So kann eine dreikantige Degenklinge eine runde Stichwunde bilden. Durch die Nichtberücksichtigung dieses Umstandes ist es vorgekommen, dass man Fälle von Tödtung im Duell für Selbstmord gehalten und erklärt hat. — Findet sich in der Nähe der Leiche ein Stich- oder Schnittwerkzeug vor, so lässt sich sowohl bei Stichwunden als auch bei Schnittwunden daraus bei sonst nicht widersprechenden Umständen auf Selbstmord schliessen; liegt es aber weiter ab, so zeugt Dies nicht gegen Selbstmord, indem die Verwundeten nach vollführter That öfters noch eine Strecke weit sich fortzubewegen vermögen. — Endlich kommt auch d) hier wie überall, wo es sich um die Unterscheidung von Mord und Selbstmord handelt, der Umstand in Betracht, ob an der Leiche beträchtliche und deutliche Spuren von Gegenwehr sich vorfinden. Namentlich spricht es hier für Mord von fremder Hand, wenn ausser der Hauptstichwunde noch mehrere kleinere Stiche und Schrammen auf den Armen oder gar im Nacken und auf dem Rücken so wie in der Handfläche vom Hineinfahren in das stechende Werkzeug vorkommen.

2) Schnittwunden. Bei Selbstmördern kommen Schnittwunden meist am Halse vor, indem sie sich diesen abschneiden, seltener an andern Theilen, indem sie sich Blutgefässe durchschneiden, den Bauch aufschlitzen, die Geschlechtstheile abschneiden u. s. w. Auch hier sind zu berücksichtigen a) die Topicität und Richtung der Wunde. Schnittwunden am Halse erregen stets, wie Heyfelder*) mit Recht behauptet, den Verdacht des Selbstmordes, wenn nicht bestimmte Anzeichen des Mordes durch einen Andern vorhanden sind. Es ist indess vorgekommen, dass Menschen im Schlafe überfallen und durch einen raschen und kräftigen Schnitt an den Hals getödtet wurden, weshalb immerhin auf alle Umstände sorgsam zu achten ist. Bei Selbstmördern läuft der Schnitt von

*) Der Selbstmord in arznei-gerichtlicher u. in medicinisch-polizeilicher Beziehung. Berlin 1828 p. 97.

links nach rechts und von oben nach unten, oder auch wohl von unten nach oben; bei Linkshändigen läuft er in entgegengesetzter Richtung. Der Anfangspunkt gibt sich in der Regel durch die grössere Tiefe und mitunter durch Spuren von mehrmaligem Ansetzen des Messers zu erkennen; doch sind mir auch Fälle vorgekommen, wo der Selbstmörder beim Ende des Schnittes das Messer noch tief eingesenkt hatte. Ein gleich tiefer, horizontaler Schnitt, der von einer Seite zur andern in grosser Ausdehnung den Hals trennt, deutet auf Mord, da für's Erste der Selbstmörder den Schnitt nicht füglich in einer solchen horizontalen Richtung vollführen kann, und für's Zweite nach Durchschneidung der grossen Gefässe auf der einen Seite in der Regel nicht Kraft genug behalten wird, um den Schnitt auch auf der andern Seite so auszuführen; indess ist das Letztere doch möglich, wenn er in grosser Extase und rasch den Schnitt sich beibringt. — Die Durchschneidung der Blutgefässe an den oberen und unteren Gliedmaassen, die, wenn andre Instrumente dazu fehlen, öfters durch Glasscherben geschieht, kommt fast nur bei Selbstmördern vor. Ein Mord könnte auf diese Weise nur an alten, schwachen und kranken Individuen und nicht füglich durch einen einzelnen Menschen verübt werden; sollte er aber durch Mehrere vollbracht worden sein, so würde man gewiss Spuren von erlittener anderweitiger Gewalt und von Gegenwehr, wie z. B. Schnitte in den Händen u. s. w. an der Leiche auffinden. *) — Das Aufschlitzen des Bauchs nebst gewaltsamem Hervorziehen der Gedärme, oder der sogenannte Japanertod, kommt bei uns höchst selten vor, doch erzählt Geib von einem Gefangenen, der, um einer entehrenden Strafe zu entgehen, sich auf dem Abtritte mit einem Rasiermesser den Bauch durch einen grossen Queerschnitt geöffnet, den queeren Grimmdarm abgeschnitten und in den Abtritt geworfen hatte. **) — Bei den Schnittwunden ist gleichfalls darauf zu achten, ob sie der Art gelegen und beschaffen sind, dass der Verstorbene sie selbst

*) Friedreich a. a. O. 2. Bd. p. 898.

**) *Idem ibidem.*

sich zufügen konnte, und wenn deren mehrere vorhanden sind, dass er sie alle sich beibringen konnte. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass ein Selbstmörder in einem sehr aufgeregten Zustande sich mehrere lebensgefährliche und sogar tödtliche Wunden versetzen kann, indem die eine, wenn auch tödtliche Wunde ihn nicht immer daran hindert, sich noch eine oder mehrere beizubringen. — Ferner ist zu beachten b) das schneidende Werkzeug, wenn ein solches vorgefunden wird. Sorgsam ist dieses mit der Wunde zu vergleichen. Die Dicke des Instrumentes ist bei Schnittwunden immer weit geringer, als die Breite der Wunde wegen des bekannten Klaffens derselben. Selbstmörder wählen gewöhnlich scharfe Rasier- und sonstige Messer. Ist nun bei dem Todten eine glattrandige, scharfgeschnittene Wunde vorhanden, und in der Nähe desselben findet sich ein stumpfschneidiges, wohl gar verrostetes, oder nicht mit Blut beschmutztes Werkzeug, so spricht Dies für Mord von fremder Hand. Ein solcher Fall kam beim Grafen Essex vor, der 1683, auf Hochverrath angeklagt, in den Tower gebracht und einige Tage später mit durchschnittener Kehle todt gefunden wurde. Neben der Leiche, bei der beide Jugularvenen, die Luftröhre und die Gurgel bis auf die Halswirbel durchschnitten waren, fand man an der linken Seite des Todten, obwohl der Graf rechtshändig gewesen war, ein altes, sehr schartiges, verrostetes und nicht mit Blut befleckte Rasiermesser ohne Zapfen, welches mithin nur bei der Klinge gehalten werden konnte; an der rechten Hand befanden sich einige Schnitte. Ungeachtet aller dieser Umstände, die für Mord sprachen, erklärten zwei unwissende oder bestochene Chirurgen, und auf deren Ausspruch sich stützend, auch die Geschwornen den Grafen für einen Selbstmörder, dessen Unschuld und Ehre indess späterhin in beiderlei Hinsicht vertheidigt und gerettet wurde. — Findet man das Instrument in der Hand des Todten, so kann dasselbe zwar vom Mörder in sie gesteckt worden sein; allein, wenn die Finger das Werkzeug fest und krampfhaft umschliessen, so zeugt Dies doch eher für Selbstmord. Osiander behauptet, dass gerade dieser Umstand den Mord durch einen Andern verrathe, der, um den

Verdacht des Selbstmordes zu erregen, absichtlich der Leiche das Mordinstrument in die krampfhaft geschlossene Hand gesteckt habe; der Verletzte nämlich sterbe an Verblutung und gewöhnlich unter Zuckungen, weshalb ihm das Messer aus der Hand falle, wenn er es auch absichtlich halten wolle. Indess stirbt denn der durch Schnittwunden Gemordete nicht auch an Verblutung und unter Zuckungen? und wie kommt denn dieser zu der krampfhaft geschlossenen Hand? Auch hat man nicht gar selten bei unzweifelhaften Selbstmördern beobachtet, dass sie das schneidende oder stechende Werkzeug, oder das Pistol, mit dem sie sich tödteten, fest umschlossen hielten, so wie man auch gesehen hat, dass Soldaten, die auf dem Schlachtfelde an Verblutung gestorben waren, den Säbel noch fest in der Faust hielten. Auch Klein behauptete früher, dass, wenn er Einen mit der Pistole in der Hand fände, er immer der Ansicht sei, man habe ihm die Pistole in die Hand gelegt. Später aber in seinen hinterlassenen Papieren widerrief er Dies und bekannte, dass er nun selbst mehrere Selbstmörder mit der Pistole in der Hand gesehen habe, und vollkommen überzeugt sei, dass, wenn Einer auf diese Art gefunden werde, er deshalb nicht mehr an seinem Selbstmorde zweifeln werde; nur käme es darauf an, wie er die Pistole in der Hand habe. Es ist demnach kaum noch daran zu zweifeln, dass, wenn das verletzende Werkzeug fest und krampfhaft von den Fingern umschlossen gehalten wird, Dies für Selbstmord spricht, wogegen die Sache aber zweifelhaft wird und es eher auf Mord hindeutet, wenn das Instrument lose in der Hand ruht und wie hineingelegt vorgefunden wird.

3) Hiebwunden. Bei den Hiebwunden sind dieselben Momente in Bezug auf die Richtung und Topicität der Wunde, das verletzende Werkzeug u. s. w. zu beachten wie bei den Schnittwunden. Im Allgemeinen zeugen Hiebwunden immer für Mord von fremder Hand; doch kommen sie auch wohl bei Selbstmördern, Geisteskranken und Individuen vor, die an heftigen chronischen Kopfschmerzen litten. So obducirte Pyl*) einen Apotheker, der

*) Aufsätze u. Beobachtungen a. d. gerichtl. A. W. VII. Samml. p. 114.

sich drei Hiebe mit einem Beil in den vordern und obern Theil des Kopfes versetzt hatte, was wahrscheinlich in einem Anfalle von Schwermuth geschehen war.

4) Schusswunden. Bei einem durch eine Schusswunde Getödteten ist die Frage, ob er durch eigne oder fremde Hand umgekommen sei, öfters sehr schwer zu beantworten, indem nirgendwo Mord und Selbstmord leichter verwechselt werden können, als bei den Schusswunden. Auch kann beim Erschiessen bekanntlich der Tod durch Zufall erfolgt sein. Zur Unterscheidung dieser Umstände sind zu berücksichtigen a) die Beschaffenheit der Wunde in Bezug auf Topicität, Richtung u. s. w. — Selbstmörder wählen gewöhnlich den Mund, die Stirn, die Schläfe, die Gegend unter dem Kinn, die Herzgegend, oder auch die Herzgrube als Orte, wo sie sich den Schuss beibringen. Je entfernter von diesen Stellen und namentlich auch von der vordern Seite des Körpers die Schusswunde sich befindet, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass kein Selbstmord vorhanden sei. Am meisten spricht es für Selbstmord, wenn das Schiessgewehr im Munde angesetzt wurde und der Schuss von vorn nach hinten und von unten nach oben durch den knöchernen Gaumen in die Schädelhöhle drang, indem das Gewehr nicht füglich und selbst im Schlafe nicht leicht durch fremde Gewalt möchte in den Mund eingeführt werden können; auch würde in diesem Falle, wenn anders er vorkommen sollte, der Schuss nicht, wie gewöhnlich beim Selbstmorde, von unten nach oben, sondern gerade von vorn nach hinten hindurch gehen. Geht die Richtung der Schusswunde von hinten nach vorn oder von einer Seite zur andern, so zeugt Dies für Mord von fremder Hand, der mit Gewissheit angenommen werden muss, wenn die Wunde so gelegen ist, dass der Getödtete sie sich selber unmöglich beibringen konnte. So beobachtete ich in diesem Jahre noch den Fall, wo ein Mann durch einen Doppelschuss in den Rücken getödtet worden war. Beide Kugeln waren neben dem zwölften Rückenwirbel eingedrungen und in fast horizontaler Linie durch den Körper gefahren; die eine derselben war ganz durchgegangen und neben dem Schwerdtfortsatz des Brustbeins nach aussen ge-

flogen, und die andere sass neben dieser Oeffnung gleich unter der Haut. In diesem Falle war es ganz unmöglich, dass der Getödtete an dieser Stelle und in dieser Richtung den Doppelschuss sich selber hätte beibringen können. — Ist die Eingangsöffnung der Schusswunde geschwärzt, stecken halbverbrannte oder noch ganze Pulverkörner im Umfange derselben, oder der Papierpfropf in der Wunde, so spricht Dies nicht geradezu für Selbstmord, da auch der Mörder die Schiesswaffe ganz in der Nähe des Körpers losgedrückt haben kann. Zeugen die übrigen Verhältnisse aber nicht dagegen, so deuten diese Umstände allerdings eher auf Selbstmord hin. Dasselbe gilt von den sogenannten Luftverletzungen, die da entstehen, wo der Lauf des Gewehrs dicht an den Körper angedrückt wurde.*) Hier kann die Luftsäule, die im Lauf des Gewehrs über dem Propf sitzt, nicht seitwärts entweichen und mit der äusseren Luft sich in's Gleichgewicht setzen, sondern fährt mit in den Körper hinein und verursacht bei einer Wundöffnung in der Haut im Innern mehrere Wundgänge, die theils in die Tiefe sich erstrecken, ohne alle den Theil zu durchdringen und ohne alle einen fremden Körper zu enthalten, der sie könnte hervorgebracht haben, theils nach dem Verlauf des Zellgewebes unter der Haut und zwischen den Muskeln in verschiedener Richtung und öfters strahlenförmig sich verbreiten. So erschoss sich ein Soldat, indem er die Mündung der Pistole dicht unter dem Kinn andrückte. Der Schuss zerschmetterte die untere und obere Kinnlade, die Gaumen- und Jochbeine, zerriss das ganze Gesicht, und die Kugel fuhr zwischen dem linken Jochbein und dem Stirnbein heraus und in die Decke des Zimmers. Ausser diesem war aber noch ein zweiter Schusskanal vorhanden, der abwärts unter den Halsmuskeln bis zum Brustbein verlief. — Zwei gleich tödtliche Schusswunden an von einander entfernten Stellen des Körpers zeugen von Mord durch fremde Gewalt. Wird aber die eine derselben als nicht tödtlich oder als langsamer den Tod herbeiführend erkannt, so

*) v. Klein über Selbstentleibung durch Schiessgewehr in Hufeland's Journal, Novemberheft 1816.

spricht Dies nicht durchaus gegen Selbstmord, indem der Selbstmörder nach der ersteren, langsamer tödtlichen sich auch noch die zweite, rascher tödtliche Schusswunde beigebracht haben kann, und unter Umständen selbst dann, wenn ihm nur eine Pistole zu Gebote stand. So wird ein Fall mitgetheilt, wo ein Selbstmörder mittels zweier Pistolen sich in Kopf und Brust geschossen hatte.*) Finden sich zwei tödtliche Schusswunden ganz nahe bei einander an Stellen, die der Getödtete selber erreichen konnte, so können sie Wirkungen eines Schusses sein und zeugen dann um so eher für Selbstmord, wenn auch noch eine doppelläufige Pistole vorgefunden wird. — Wird ein mit Schrot geladenes Gewehr ganz nahe am Körper abgedrückt, so erzeugt der Schuss eine grosse, zerrissene Oeffnung, oder mehrere kleine, dicht beisammen stehende Löcher, und geht er durch, so finden sich an der entgegengesetzten Seite, durch das Abweichen der Schrotkörner im Innern des Körpers, besonders wenn sie auf Knochen u. s. w. auftreffen, weiter auseinander liegende Oeffnungen. Finden sich bei einem Schrotschuss die Eingangswunden weiter aus einander liegend, so spricht Dies für Mord von fremder Hand, und besonders dann mit Gewissheit, wenn sich aus der Distanz der Schrotwunden von einander berechnen lässt, dass der Schuss in zu grosser Entfernung geschah, als dass der Getödtete sich ihn selbst hätte beibringen können. Davon, wie sich die Distanz der Schrotwunden zu der Entfernung verhält, aus welcher der Schuss geschah, war schon früherhin die Rede.

Zur Unterscheidung von Mord und Selbstmord bei erschossen gefundenen Leichen ist ferner zu beachten b) die Lage und sonstige Beschaffenheit der Leiche. Selbstmörder, die sich erschiessen, findet man gewöhnlich in der Rückenlage, indem diese Lage beim Erschiessen sich so zu sagen von selbst bedingt und auch durch den Stoss des Gewehrs herbeigeführt wird. Wird dagegen ein Mensch von einem Andern von vorn erschossen, so kommt er, vermöge der natürlichen Neigung des Körpers, nach vorn zu fallen, in der Regel auf's Gesicht zu liegen, so wie auch Soldaten, die in der

*) v. Kopp's Jahrbücher der St. A. K. Bd. 11. p. 123.

Schlacht erschossen werden, meist noch einige Schritte nach vorwärts wanken und dann auf das Gesicht fallen. Wird die Leiche sitzend oder halb rückwärts gelehnt auf einem Bette, Sopha, an einem Baume u. s. w. gefunden, so spricht Dies fast mit Gewissheit für Selbstmord, und diese Lage, mit welcher dann auch meist die übrigen Umstände übereinstimmen, ist eine der gewöhnlichsten bei Selbstmördern. Bei Selbstmördern kommt die Lage auf dem Gesichte selten vor. Die Seitenlage deutet auf Mord von fremder Hand, auf einen aus einem Hinterhalte in die Seite gerichteten Schuss hin. Die stehende Lage kommt bei Leuten, die sich selbst erschossen, sehr selten vor. — Man hat ferner die vom Abbrennen des Pulvers von der Zündpfanne vorkommende schwarze Färbung an den Fingern oder ein verbranntes Ansehen derselben für ein muthmassliches Zeichen von Selbstmord gehalten, indess kann diese Färbung auch absichtlich von einem Andern nachgemacht werden, oder der Getödtete kann auch beim Angriff eines Mörders oder im Duell geschossen und hierdurch sich die Finger geschwärzt oder verbrannt haben. Auch sind Fälle von Selbstmord vorgekommen, wo dieses Zeichen fehlte.*) Fast mit Gewissheit aber spricht es für Selbstmord, wenn man ein langes Gewehr vorfindet und die Hand, mit welcher die Mündung desselben an den Körper gehalten wurde, schwarz gefärbt und verbrannt erscheint, und zugleich die Finger noch so gekrümmt sind, wie sie im letzten Augenblicke den Lauf des Gewehrs umfasst hatten.**) Nach Schaeuffelen sollen auch Eindrücke und kleine Verletzungen an der innern Seite des Daumens und Zeigefingers, vom Drücker des Gewehrs herrührend, den Selbstmord vermuthen lassen,***) indess können diese nur dann vorhanden sein, wenn die Pistole sich sehr schwer losdrücken liess, oder der Getödtete sehr zarte Finger hat; dabei ist zu berücksichtigen, dass sie auch dann vorkommen können.

*) v. Friedreich a. a. O. Bd. II. p. 947.

**) v. Siebenhaar, Encyklopädisches Handb. der gerichtl. A. K. Bd. I. p. 41.

***) Schaeuffelen, über die physischen Zeichen, woraus auf absichtliche Selbsttödtung durch Erschiessen geschlossen werden kann. Stuttgart 1827. p. 14.

wenn der Getödtete im Kampf gegen einen Mörder oder im Duell eine Pistole losgeschossen hat. Finden sich Zerreissungen und Zerschmetterungen der Hand vor und ist das beim Todten liegende Gewehr zersprungen, so zeugt Dies für Selbstmord oder für zufällige Selbsttödtung, indem der Selbstmörder meist sehr stark ladet und an dem zufälligen Zerspringen des Gewehrs gewöhnlich eine nachlässige, zu lose Ladung desselben schuld ist, ein Mörder aber die Ladung gewiss vorsichtig vornehmen wird. — Endlich fand Schaeuffelen bei Erschossenen fünfmal eine Blutunterlaufung am Hodensacke und einmal *erectio penis*. Diese letztere fand v. Klein noch 24 Stunden nach dem Tode vor.

c) In Bezug auf die vorgefundenen Waffen sind folgende Momente zu berücksichtigen. Gewöhnlich bedienen sich die Selbstmörder der Pistolen zur Ausführung ihrer That, so dass es im Allgemeinen für Selbstmord spricht, wenn man eine Pistole in der Hand des Getödteten vorfindet, besonders wenn die Pistole sein Eigenthum war. Da Derselbe aber auch sowohl mit einer fremden, als auch mit seiner eignen Pistole ermordet und ihm diese von dem Mörder in die Hand gelegt worden sein kann, um den Schein des Selbstmordes zu erregen, so ist dieser Umstand für sich allein kein untrügliches Zeichen. Man hat daher noch genau darauf zu achten, wie die Pistole von der Hand des Getödteten gehalten wird und ob namentlich dieselbe von der Hand krampfhaft festgehalten wird. Ist das Letztere der Fall, so spricht es beweisend und unzweifelhaft für Selbstmord; denn diese krampfhafte Umschliessung der Finger, die oft so stark ist, dass die Pistole nur mit Mühe der Hand entnommen werden kann, kann unmöglich durch den Mörder bewerkstelligt und nachgeahmt werden. Fast alle Gerichtsärzte stimmen hiermit überein und auch der anfangs widersprechende v. Klein trat späterhin dieser Ansicht bei, wovon schon früherhin die Rede war. — Lange Gewehre werden gewöhnlich auf die Brust gelegt, oder an den Mund gehalten und mit den Fusszehen, oder mittels eines Stockes oder einer an den Drücker gebundenen Schnur abgeschossen. Solche Vorrichtungen, mit einer Schnur u. s. w. am Gewehr zeugen, obgleich sie auch,

um den Schein des Selbstmordes zu erregen, vom Mörder angebracht werden können, immerhin sehr stark für Selbstmord, indem es nicht zu erwarten steht, dass, nachdem der Schuss gefallen ist, der Mörder noch so lange bei der Leiche bleiben und die Zeit sich nehmen wird, dergleichen Vorrichtungen anzubringen. — Die abgeschossenen Gewehre, kurze wie lange, finden sich häufig in einiger Entfernung vom Todten, und zuweilen selbst mit von der Leiche abgewendeter Mündung, was von dem Rückstoss der Waffe herrührt und besonders dann der Fall ist, wenn dieselbe stark geladen, fest angedrückt und leicht war. Zuweilen finden sich lange Gewehre zwischen den Beinen der Leiche oder auf ihr und in der Regel mit nach dem Körper hingerichteter Mündung. Alle diese Umstände können beim Selbstmorde vorkommen. Liegt aber die Waffe noch weiter ab, als Dies durch den Rückstoss des Gewehrs bewirkt sein konnte, und geht aus der Beschaffenheit der Wunde hervor, dass sie augenblicklich tödtlich sein musste; so wurde höchstwahrscheinlich das Gewehr vom Mörder zum Schein hingelegt. — Hinsichtlich der aufgefundenen Kugel ist zu beobachten, ob sie mit dem Gewehr von demselben Caliber ist. Geht sie nicht in dasselbe hinein, so ist es offenbar, dass die Waffe nur der Täuschung wegen hingelegt worden ist. — Ferner ist zu untersuchen, ob das Gewehr überhaupt in einem solchen Zustande sich befindet, dass man mit ihm schiessen konnte. Ein Gewehr ohne Hahn und Stein kann immerhin, durch brennenden Schwamm, der auf die Pfanne gelegt wird, noch zum Selbstmord benutzt werden. — Findet endlich die Untersuchung bald nach der That Statt, so ist es wichtig zu ermitteln, ob das Gewehr vor Kurzem abgeschossen wurde, wie auch überhaupt die Ermittelung von Interesse sein kann, wie lange eine Feuerwaffe losgeschossen wurde. Ueber die von Boutigny darüber angestellten, chemischen Untersuchungen war schon früherhin die Rede. — Findet es sich, dass dem Pulver Campher beigemischt war, so soll Dies nach Friedreich*) auf Mord von fremder Hand deu-

*) a. a. O. Bd. II. p. 956.

ten, indem ein Zusatz von Campher zum Pulver den Knall beim Schuss verhindern oder wenigstens dämpfen soll, *) es also hierdurch wahrscheinlich werde, dass ein Mörder sich dieses Kunstgriffs bedient habe, um durch den Knall nicht verrathen zu werden.

5) Selbstzerschmetterungen des Schädels kommen selten vor, häufig aber Zerschmetterungen des Körpers durch Sichherabstürzen von einer beträchtlichen Höhe. Die letztere Todesart, die meist von geisteskranken oder in grosser Verzweiflung sich befindenden Personen gewählt wird, lässt sich aus physischen Merkmalen an der Leiche nicht erkennen, sondern muss sich aus den sonstigen Umständen ergeben. Mitunter wird aber die Obduction ermitteln können, ob der Verstorbene zuvor nicht auf andere Weise seinen Tod gefunden, und der Leichnam, um den Mord zu verhüllen, von der Höhe heruntergestürzt und zerschmettert wurde. Es können sich nämlich an der zerschmetterten Leiche immerhin noch deutliche Merkmale einer anderen, früheren Todesart, oder Verletzungen an derselben vorfinden, die nicht durch den Sturz so wie auch nicht durch das Auftreffen des fallenden Körpers auf harte und feste Gegenstände entstanden sein können, sondern mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit zu erkennen geben, dass sie entweder von Gegenwehr oder von fremder Gewaltthätigkeit herrühren. *)

6) Den Selbstmord durch Verbrennen wählen gleichfalls meist nur geistig gestörte Menschen oder Religionsschwärmer. So sind Fälle vorgekommen, wo solche Unglückliche in einen glühenden Backofen krochen, oder einen Scheiterhaufen, nachdem sie ihn angezündet, bestiegen und sich zu Asche verbrennen liessen. Ob aber ein Mensch eigenwillig, durch Selbstmord, oder durch fremde Gewalt zu Tode verbrannt worden ist, wird sich gleichfalls weniger aus physischen Merkmalen an der Leiche, als aus den sonstigen Umständen entnehmen lassen. Uebrigens sieht man ein, dass durch fremde Gewalt diese Todesart nur bei ganz jungen Kindern, oder bei Leuten, die durch Alter oder Krankheit schon sehr entkräftet

*) v. Friedreich a. a. O. Bd. II. p. 903.

sind, oder endlich bei Geisteskranken bewirkt werden kann. Auch hier wird die Section öfters noch ermitteln können, ob der Verstorbene nicht schon früher in Folge einer andern Todesart um's Leben gekommen und die Verbrennung späterhin bewirkt wurde, um das erstere Verbrechen zu verhüllen und den Schein zu erregen, als ob durch einen unglücklichen Zufall die Verbrennung Statt gefunden habe. So erzählte der verstorbene Professor Knape in seinen Vorlesungen den Fall, wo zwei alte Leute, die in einer Hütte im Walde allein wohnten, sammt ihrer Hütte verbrannt gefunden wurden. Die Section wies indess nach, dass sie beide vergiftet waren, und nun entdeckte es sich, dass ihr Erbe, den sie zu lange lebten, sie vergiftet, und dann, um dieses Verbrechen zu verhüllen, die schlechte Hütte, an der wenig gelegen war, angezündet hatte. Auch kann möglicher Weise eine genaue Section noch Merkmale von Gegenwehr oder andre Verletzungen nachweisen, die nicht durch die Verbrennung entstanden sein konnten und schon vor derselben beigebracht sein mussten. Dass es in solchen Fällen gleichfalls viel darauf ankommt, die Phänomene zu beachten, aus denen hervorgeht, ob die Verbrennung noch bei Lebzeiten, oder erst nach dem Tode bewirkt wurde, wovon zum Theil schon früher die Rede war und später noch die Rede sein wird, liegt auf der Hand. Am schwierigsten werden in dieser Hinsicht diejenigen Fälle zu beurtheilen sein, wo gleich nach anderweitiger Tödtung, wo das Leben noch nicht erloschen war, die Verbrennung vorgenommen wurde.

Es kann sich endlich auch die Frage aufwerfen, ob ein verbrannt gefundenes Individuum, ausser durch Verunglückung und fremde Gewalt, durch Selbstmord oder durch Selbstverbrennung (*Combustio spontanea*) um's Leben gekommen sei. Bekanntlich ist in dem Prozess über die Todesart der Gräfin Görlitz die Existenz der *Combustio spontanea* von nahmhaften Schriftstellern in Zweifel gezogen worden, namentlich von Liebig, Bischoff, Winkler; allein ich muss gestehen, dass diese Schriftsteller mich keineswegs überzeugt haben. Liebig sucht in seiner kühn, aber auch etwas wegwerfend geschriebenen Abhandlung zunächst die Glaubwürdig-

keit aller seit 125 Jahren vorgekommenen und mitgetheilten Fälle von Selbstverbrennung möglichst zu bestreiten. Mögen auch keine Sachverständige und keine Chemiker als Augenzeugen dabei gewesen sein, so wurde doch durchgängig an den Selbstverbrannten wahrgenommen, dass es Leute waren, die im höheren Alter standen, die dem Brandweingenuss stark ergeben und meist im Zustande des Rausches, dabei meist von fetter Leibesbeschaffenheit waren, dass die Verbrennung immer des Nachts und stets zur Winterzeit erfolgte, dass der Körper meist auf dem Fussboden und in der Nähe einer Feuerstelle ausgestreckt gefunden wurde, dass derselbe ganz oder theilweise völlig eingeäschert und meist so angetroffen wurde, dass der Rumpf vollständig zerstört und von dem Kopfe und den Extremitäten nur noch die äussersten Enden und Bruchstücke übrig waren, dass in der nächsten Umgebung noch brennende oder vor Kurzem erst erloschene brennbare Körper gefunden wurden und immer nur sehr wenig und viel zu wenig äusseres Brennmaterial verbraucht worden war, als dass dadurch der Körper in seinem gewöhnlichen Zustande so bedeutend hätte verzehrt werden können. — Zur Wahrnehmung dieser Umstände ist gerade keine Sachkenntniss nöthig, Jeder kann sie richtig auffassen, wenn er den redlichen Willen dazu hat. Es wäre aber doch wahrlich zu weit gegangen, wenn man behaupten wollte, dass alle Diejenigen, die uns alle diese Fälle mittheilten, die Unwahrheit berichtet haben sollten, und noch dazu so übereinstimmend in den angeführten Punkten. Dass die Selbstverbrennung den natürlichen Gesetzen der (gewöhnlichen) Verbrennung, so wie der (gewöhnlichen) Beschaffenheit des Körpers widerspricht, ist ganz richtig; dass aber Liebig sie deshalb ganz verwerfen und die vorgekommenen Fälle für gewöhnliche, nur ungenau beobachtete Verbrennungen halten will, ist nach meiner Ansicht unrichtig. Es ist freilich wahr, dass der menschliche Körper in seinem gewöhnlichen Zustande sehr schwer verbrennlich ist, es ist wahr, dass eine schwerverbrennliche Substanz nicht leicht verbrennlich gemacht werden kann durch eine leichtverbrennliche, sondern dadurch, dass man die Ursache entfernt, wodurch sie schwerverbrennlich

wird, oder dadurch, dass man ihre Oberflächen und damit den Zutritt der Luft vergrössert, welche zur Verbrennung unumgänglich nöthig ist, — wie z. B. ein Badeschwamm, den man mit Weingeist übergiesst, hierdurch nicht verbrennlicher wird; der Weingeist brennt ab, wenn man ihn anzündet, aber nicht der Schwamm, — es mag ferner wahr sein, dass man Gasentwickelung im Zellgewebe nur in aufgetriebenen Leichnamen wahrgenommen hat, dass dann das Gas nicht durch die Haut entwich, sondern dazu ein Schnitt in Haut und Zellgewebe gemacht werden musste, dass zuletzt das Gas zwar brannte, der Körper aber nicht davon entzündet wurde und nicht verbrannte, es ist endlich wahr, dass im gewöhnlichen Zustande der menschliche Körper zu viele wässerige Theile enthält, als dass eine Selbstverbrennung in ihm Statt finden könnte, so wie auch dass die Blutcirculation im lebenden Körper dem Verbrennen desselben ein bedeutendes Hinderniss entgegensetzt, — aber aus allem Diesem folgt noch nicht, dass es nicht auch noch einen seltenen, abnormen Körperzustand geben könne, in welchem er viel leichter verbrennlich ist, als sonst. Ist es so ganz undenkbar, dass durch einen Jahre lang fortgesetzten übermässigen Genuss von Alkohol der Körper damit imprägnirt, die kleinsten Räume des Zellgewebes davon durchdrungen werden könnten, ohne dass deshalb gerade ein aufgetriebener und angeschwollener Zustand vorhanden sein müsste? Macht nicht Alkohol nach Liebig's eigner Behauptung das Blut venös? und kann nun nicht der Wasserstoffgehalt des Alkohols eine eigenthümliche Verbindung mit dem Körper eingehen, die ihn leichtverbrennlich macht? Hat man nicht bei Thieren, denen man Alkohol in die Venen oder in den Magen einspritzte, denselben im Blute, im Urin, in der Galle und namentlich auch in der Lungenausdünstung nachgewiesen? Hat man bei diesen Thieren den deutlichen Geruch desselben nicht in Gehirn und in der Rückenmarkshöhle erkannt? Wurde nicht von Ogston bei einer Frau, die sich im trunkenen Zustande ertränkt hatte, eine vier Unzen betragende Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen vorgefunden, die alle physischen Eigenschaften des Alkohols hatte? Wenn aber der Alkohol so

bedeutend den Körper durchdringt, wie sollte es da so ganz unmöglich erscheinen, dass er bei fortgesetztem Missbrauch auch noch andere Verbindungen eingehe, wodurch jener leicht verbrennlicher wird? Liebig sagt, man habe an den durch Selbstverbrennung Umgekommenen niemals einen durch Luftarten, die sich im Zellgewebe befanden, aufgetriebenen Zustand wahrgenommen, sondern sie seien vollkommen gesund gewesen. Indess konnte bei Leichen, die fast gänzlich verbrannt waren, eine solche Auftreibung nicht füglich mehr wahrgenommen werden, und wer sagt es denn dem Herrn Professor Liebig, dass die so Verunglückten vollkommen gesund waren? Das können doch nur die Leute thun, die die Fälle mittheilten, von denen er früher Nichts wissen wollte, und die er als unglaubhaft verworfen hat. Hier aber sind sie ihm classische Zeugen, weil sie für ihn sprechen. Menschen, die lange Zeit hindurch dem übermässigen Brandweingenuss ergeben waren, sind nicht gesund. Es ist bei ihnen eine auffallende Fettwucherung im Unterzellgewebe vorhanden, bei der das Blut dünnflüssig, milchig, von Fett geschwängert erscheint. Und NB. alle durch Selbstverbrennung Umgekommene waren dem Brandwein ergeben und die meisten dabei fett. — Einen Umstand aber, der sehr wichtig ist und sehr zu Gunsten der Selbstverbrennung spricht, hat Liebig besonders doch gar zu kurz und flüchtig abgefertigt, ich meine den Umstand, dass immer nach den Beobachtungen so wenig äusseres Brennmaterial dabei erforderlich war. Er sagt darüber: „Was das Brennmaterial betrifft, von welchem angenommen wird, dass es in unzureichender Menge vorhanden gewesen sei, so ist dies eine sehr unsichere Voraussetzung; denn das Feuer als die Ursache des Todes, oder der Verbrennung, hat das Eigne, dass es den Stoff, der es nährt, verzehrt, so dass also letzterer nicht, wie ein Messer, womit ein Mensch getödtet worden ist, ungeändert zurückbleibt.“ Das ist sehr richtig und Jeder weiss es; aber lässt sich das Verbrannte in einer Stube gewöhnlich nicht sehr leicht taxiren und zumal bei armen oder geringen Leuten, wie es die Umgekommenen meist waren, deren Mobiliar in der Regel nur sehr gering ist? und

bleiben von dem Verbrannten zumeist nicht Reste oder doch Asche zurück, wonach sich die Quantität desselben berechnen läst? Oft fanden sich in der Nähe der Leiche nur sehr wenige Geräthe, z. B. ein alter Stuhl und dgl., zum Theil verbrannt, alles Uebrige war verschont geblieben und auch sonst waren keine Brandspuren mehr vorhanden, während doch sonst ein ganzer Scheiterhaufen erforderlich ist, um einen menschlichen Körper dermassen zu zerstören. — Möge es immerhin ungewiss und selbst falsch sein, dass eine Selbstentzündung bei dem Vorgange Statt finden kann, mögen alle darüber aufgestellten Theorieen irrig sein, damit werden die Facta nicht umgestossen, die schon deshalb, weil sie in so vielen Punkten übereinstimmen, Glauben verdienen. Nicht daraus: wie Liebig meint, dass die Selbstverbrennung existire, werden die vorgekommenen Fälle erklärt, und dieselben zu erklärenden Fälle als Beweise für die Existenz der Selbstverbrennung angeführt; nein, aus der bedeutenden Zerstörung des Körpers, wie sie sonst unter solchen Umständen nicht vorkommen und mit so wenig Brennmaterial nicht bewirkt werden kann, schloss man, und zwar nach meiner Ansicht noch immer mit Recht, auf einen krankhaften Zustand, der die Ursache sei der Leichterverbrennlichkeit, und da bei dem Vorgange der Körper grösstentheils ohne fremdes Material durch Feuer zerstört wird, so nannte man den Prozess Selbstverbrennung. Liebig hat nur die Erklärungsversuche, die man darüber aufgestellt hat, mit Glück bekämpft und hat gezeigt, dass der Körper in seinem gewöhnlichen Zustande nicht also durch Feuer zerstört werden kann, aber er hat es wahrlich noch lange nicht erwiesen, dass es auch keinen krankhaften Zustand geben könne, wodurch der Körper leichter verbrennlich werden kann. Diesen krankhaften Zustand kennen wir zwar noch nicht genau, aber wir nähern uns doch schon der Kenntniss desselben, und haben wir diese erst vollständig erlangt, so wird es auch an der Erklärung und an der richtigen Theorie nicht länger fehlen. Liebig hätte nach meiner Meinung besser gethan, sich auf die Bekämpfung der bisherigen Erklärungsversuche zu beschränken, er hätte hierbei stehen bleiben sollen; aber er geht

sich in dem kühnen Gedanken, das Ganze mit einem Schlage über den Haufen werfen zu wollen. So geht er denn theils mit Flüchtigkeit und mit Spöttereien über alle mitgetheilten Fälle weg, die er sämmtlich als untreu erzählt und irrig aufgefasst betrachtet, obwohl viele darunter, von hinlänglich sachverständigen Männern untersucht, nur den Eindruck eines wahrhaften und treu mitgetheilten Vorganges machen, wenn man sie vorurtheilsfrei auffasst; theils greift er mit einer gewissen Wuth, mit sophistischen Entgegnungen, mit Verachtung und Hohn die Vertheidiger der Selbstverbrennung an, unter denen es doch wahrlich manche ganz respectable Köpfe gibt und die auch allenfalls mit der Verbrennungs-Theorie bekannt waren. Indess grosse Männer lieben oft das Paradoxe, und sie können auch darauf rechnen, dass sie alsbald Anhänger finden werden, die in dasselbe Horn blasen. — Bischoff bekämpft die Selbstverbrennung meist mit denselben Gründen, wie Liebig, und stützt sich besonders auf den zu grossen Wassergehalt des Körpers; indess steht es noch keineswegs so fest, wie tief der Wassergehalt überhaupt und namentlich bei Leuten, die sehr viel Brandwein trinken, sinken kann*). — Die Schrift von Winkler ist weniger von Belang.

Man wird demnach die Selbstverbrennung in der gerichtlichen Medicin immerhin noch ein wenig beachten müssen, bis fernere Erfahrungen darüber entscheiden, obwohl nicht zu hoffen steht, dass jemals ein Sachverständiger, oder gar ein Professor der Chemie, bei einem solchen Vorgange gerade gegenwärtig sein werde. — Uebrigens wird es wohl nicht leicht vorkommen, dass Jemand zum Schein eine Selbstverbrennung nachahmen möchte, um dadurch einen anderweitigen Mord zu verhüllen, indem die characteristischen Umstände bei derselben sich nicht willkürlich hervorbringen lassen.

7) Der Tod durch Erfrierung wird als Mittel zur Selbsttödtung schwerlich vorkommen; auch würde sich aus physischen Merkmalen

*) v. J. Liebig, Zur Beurtheilung der Selbstverbrennungen des menschlichen Körpers. 2te Aufl. Heidelberg 1850 und Th. L. B. Bischoff in Henke's Zeitschr. Heft 3. 1850.

nicht entnehmen lassen, ob der Erfrierungstod durch Zufall, Mord, oder Selbstmord entstanden sei.

8) Die Selbsttödtung durch Verhungern lässt sich gleichfalls nicht aus physischen Merkmalen erkennen, wird sich aber aus den sonstigen Umständen in der Regel ergeben.

Die anderweitigen, auf den Selbstmord im Allgemeinen Bezug habenden Verhältnisse, als die ätiologischen, die Resultate der Leichenöffnungen u. s. w., gehören nicht hierher, sondern in ein Handbuch der gerichtlichen Medicin.

Die Verletzungen,

je nachdem sie dem lebenden Körper, oder erst nach dem Tode zugefügt wurden.

Es ist nicht gar selten vorgekommen, dass Verletzungen erst nach dem Tode zugefügt wurden, um die Verletzung, die wirklich den Tod hervorbrachte, oder eine anderweitige Mordthat zu verhüllen und unkenntlich zu machen, wovon an mehreren Orten schon die Rede war. Es ist demnach von grosser Wichtigkeit für den gerichtlichen Arzt, die Merkmale zu kennen, die eine bei Lebzeiten zugefügte Verletzung von einer solchen unterscheiden, die erst nach dem Tode beigebracht wurde.

Verletzungen, die dem lebenden Körper zugefügt wurden, tragen in der Regel die Zeichen der lebendigen Reaction an sich. Hierzu gehören die Merkmale einer mehr oder weniger vorgeschrittenen Entzündung, Röthe, Geschwulst, Klaffen der Wundränder, ein rother Streif am Rande der Wunde, Eiterung, Brand; ferner gehören hierzu Blutunterlaufungen und Blutergiessungen in's Innere, Suggillationen und Ecchymosen, die aber nur dann als bei Lebzeiten entstanden angenommen werden können, wenn das Blut in ihnen geronnen, dem Zellgewebe einverleibt, und noch mehr, wenn in ihrem Umfange noch Merkmale der Entzündlichkeit oder der Farbenveränderungen auf der Haut, die sie allmählig während

des noch bestehenden Lebens veranlassen, angetroffen werden, wovon schon früher die Rede war.

Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass bei Verletzungen, auf die unmittelbar der Tod folgt, die Merkmale der Reizung und Entzündlichkeit sich nicht mehr ausbilden, weil mit dem Tode das Reactionsvermögen des Körpers erlischt. Dasselbe ist der Fall bei Verletzungen, die blutarmen, schwachen Individuen, oder solchen, die bereits in Ohnmacht liegen und nicht mehr aus derselben zu sich kommen, zugefügt werden, oder bei solchen Verletzungen, die an früher schon gelähmten Theilen vorkommen und durch Blutverlust tödtlich werden, indem hier gleichfalls das Reactionsvermögen schwach ist und nur geringe und undeutliche Merkmale der Reizung erzeugt und hinterlässt, die nach dem Tode öfters schnell wieder verwischt werden. Aus dem Mangel dieser Reizungs-Merkmale geht demnach nicht mit Bestimmtheit hervor, dass die Verletzungen nicht während des Lebens zugefügt wurden, wohl aber beweist ihr Vorhandensein mit Gewissheit das während der Verletzung noch bestandene Leben.

Hinsichtlich der Blutunterlaufungen und Ecchymosen ist zu beachten, dass man sie nicht mit den sogenannten Todtenflecken und den sogenannten falschen Ecchymosen verwechsle. Die Todtenflecken entstehen aus einer passiven Anhäufung des Blutes in den kleinsten Gefässen, die sehr häufig bei Leichen, meist an den abhängigsten Stellen und da, wo sie aufliegen, eintritt. Sie haben bekanntlich eine gleichmässige, blaurothe Färbung, erheben sich nicht über das Niveau der Haut, und beim Einschneiden in dieselben ist das Blut nicht geronnen, nicht in das Zellgewebe ausgetreten. Die falschen Ecchymosen entstehen auf ähnliche Weise und gemeiniglich nach Todesarten, wo das Blut eine ungewöhnlich flüssige Beschaffenheit behält, wie z. B. beim Ertrinkungstode, beim Tod durch den Blitzschlag u. s. w. Hier häuft sich das Blut gleichfalls in den kleinsten Gefässen an und bei etwas rauher Behandlung der Leichen kann es geschehen, dass diese obendrein zerreissen und nun das Blut in das Zellgewebe, unter die Haut, in die Zwischenräume der Muskeln sich ergiesst und so scheinbar

eine Ecchymose darstellt. Beiderlei Erscheinungen unterscheiden sich aber dadurch von der wahren, bei Lebzeiten entstandenen Ecchymose, dass bei ihnen alle Merkmale der Reizung und Entzündung fehlen und das Blut in ihnen nicht geronnen und nicht so dem Zellgewebe einverleibt ist. — Blut, welches in der Nähe der Leiche, in der Umgebung einer Wunde oder in innern Höhlen des Körpers vorgefunden wird, beweis't immer, wenn es wenigstens theilweise geronnen ist, dass der Körper, aus dem sein Erguss Statt fand, noch gelebt habe. Selten aber findet man die ganze Menge des in eine innere Höhle des Körpers ergossenen Blutes, wenn sie anders einigermassen bedeutend ist, im geronnenen Zustande. Dabei ist jedoch wohl zu beachten, dass durch einen höhern Grad der Verwesung das geronnene Blut wieder flüssig werden kann, so dass dann aus diesem Merkmal allein eine wahre Ecchymose von einer falschen nicht mehr unterschieden und nicht leicht mehr bestimmt werden kann, ob das vorgefundene, ausgetretene Blut bei Lebzeiten oder erst nach dem Tode ergossen worden ist.

Endlich ist zu berücksichtigen, dass sowohl durch eine rasch eintretende Fäulniss, wenn z. B. die Leiche sich an einem sehr warmen Orte befindet, als auch durch andere Umstände die Merkmale, die von dem Zugefügtsein der Verletzung während des Lebens zeugen, bald verwischt werden können. So werden durch die Fäulniss wenigstens geringfügigere Zeichen von Reizung und Entzündlichkeit unkenntlich und das geronnene Blut wieder flüssig gemacht. Dasselbe tritt ein, wenn bald nach der Verletzung der Verstorbene in's Wasser geworfen oder gebracht wird, und darin liegen bleibt.

Wie sich die Wunden, die bei Lebzeiten versetzt, von denen unterscheiden, die nach dem Tode beigebracht wurden, davon war auch schon zum Theil die Rede. Spuren von dagewesener Reizung und Entzündlichkeit sind die sichersten Merkmale für die Beibringung während des Lebens. Zu diesen Merkmalen gehört bei Schnitt- und Hiebwunden das Klaffen der Ränder und Wundflächen, die, mit Blutgerinsel überzogen, roth und blutig aussehen, bei

gequetschten und Stichwunden die Spuren von dagewesener Entzündlichkeit und die Farbenveränderungen, so wie das ergossene und geronnene Blut in der nächsten Umgebung derselben. Als Orfila einem lebenden Hunde einen heftigen Schlag mit einem Stocke auf den Schenkel zugefügt hatte und das Thier zwanzig Minuten später tödtete, fand er am andern Tage das Zellgewebe bis zu den tiefsten Muskelfasern mit geronnenem Blute infiltrirt, während ein Schlag auf den Schenkel eines bereits seit zwanzig Minuten getödteten Hundes, obwohl der Knochen dadurch mehrfach zerbrochen war, doch keine solche Infiltration von Blut hervorgebracht hatte. — Bei Schusswunden hat man gleichfalls darauf zu sehen, ob Merkmale der Entzündlichkeit und Reizung vorhanden sind, die für das noch bestehende Leben während ihrer Beibringung zeugen. Indess ist hier sehr zu berücksichtigen, dass, wenn die Schusswunde augenblicklich tödtlich war, diese Merkmale dennoch fehlen. Ist im Umfange der Wunde entzündliche Anschwellung, im Zellgewebe infiltrirtes, coagulirtes Blut vorhanden, der Schusskanal inwendig angeschwollen, enger und mit Blutgerinsel angefüllt, so zeugt Dies für noch Statt gehabtes Leben. Das Hineingezogensein des Wundrandes der Haut in die Eingangsöffnung der Schusswunde beweis't für sich allein nicht, dass die Wunde erst nach dem Tode zugefügt sei. Bei Schusswunden, die nach dem Tode versetzt wurden, ist die alsdann erschlaffte Haut freilich immer in stärkerem Grade in den Schusskanal hineingezogen, aber es findet Dies auch bei den bei bestehendem Leben zugefügten Wunden mehr oder weniger Statt. Bei allen Schusswunden, die einen lebenden Menschen treffen, hat die Eingangsöffnung ein hineingezogenes, etwas trichterförmiges Ansehen, was aber bei Verwundungen, wo die Schusswaffe dicht an den Körper angedrückt wird, mehr oder weniger verwischt wird, indem dann die Haut im Umfange verbrannt und zerstört wird. Noch vor Kurzem beobachtete ich dieses eingedrückte und trichterförmige Ansehen bei einer doppelten Schusswunde, die bei einer Entfernung von 1 bis 2 Fuss beigebracht worden war. Auch bei den Wunden *in specie* werden diese Zeichen der lebendigen Reizung und Entzündlichkeit

mehr oder weniger unkenntlich und verwischt, wenn sehr bald darauf der Tod erfolgte, wenn sie sehr schwachen, blutarmen Individuen, an früher schon gelähmten Theilen beigebracht wurden, wenn der Tod durch Verblutung erfolgte, und endlich durch den Aufenthalt der Leiche im Wasser und die Fäulniss.

Regulativ

für die Untersuchung und die Begutachtung von Verletzungen.

Was die Untersuchung und Begutachtung der Verletzungen von Seiten des Arztes betrifft, so gelten darüber in Preussen folgende gesetzliche Vorschriften. *)

Das Regulativ für das Verfahren bei den gerichtlich-medicinischen Untersuchungen menschlicher Leichname vom 21. October 1844 schreibt vor:

§. 4. Wegen vorhandener Fäulniss dürfen Obductionen in der Regel nicht unterlassen und von den Physikern abgelehnt werden; denn selbst bei einem hohen Grade der Fäulniss können Abnormitäten und Verletzungen der Knochen noch ermittelt, fremde Körper aufgefunden, Schwangerschaften u. s. w. entdeckt, Arsenikvergiftungen aber nach langer Zeit noch nachgewiesen werden. Die Obducenten haben sich daher zu hüten, nicht voreilig wegen eingetretener Fäulniss Obductionen für unthunlich zu erklären und kann es hierbei auf die Zeit, welche seit dem Tode des *Denatus* bereits verstrichen ist, nicht ankommen.

§. 7. Es kann erforderlich sein, zuvörderst den Ort wo, und die Umgebungen, in denen der Leichnam gefunden worden ist, auch ärztlicher Seits in Augenschein zu nehmen, die Lage, in

---

*) Hier soll aber nur Das angeführt werden, was eben auf die Verletzungen sich bezieht, nicht aber das gesammte Regulativ über das Verfahren bei Obductionen, die im Allgemeinen beim Tode nach Verletzungen ebenso vorgenommen werden, wie bei Leichen, die eines andern Todes starben

welcher der Leichnam angetroffen ist, zu ermitteln und die Kleidungsstücke zu besichtigen. In der Regel werden zwar die Obducenten es abwarten können, ob sie von den Gerichtspersonen hierzu aufgefordert werden, doch kann es unter Umständen auch angemessen sein, dass Obducenten bei Zeiten auf die Nothwendigkeit dieser Voruntersuchung aufmerksam machen. (Gerade bei Verletzungen kann diese Voruntersuchung öfters von grosser Wichtigkeit sein.)

§. 8. Zeigen sich an dem Leichnam Verletzungen, welche die Ursache des Todes gewesen zu sein scheinen, und haben sich Werkzeuge vorgefunden, mit denen diese Verletzungen bewirkt sein konnten, so haben die Obducenten jene mit diesen zu vergleichen und auf Erfordern des Richters sich darüber zu äussern, ob letztere durch jene zu bewirken gewesen, ob ferner aus der Lage und Grösse der Wunde ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren und auf dessen Absicht und körperliche Kraft gemacht werden kann.

§. 10. Findet sich an irgend einem Theile eine Verletzung (nämlich bei der äusseren Besichtigung), so ist zuvörderst deren Lage und Richtung mit Bezugnahme auf benachbarte feste Punkte des Körpers und sodann ihre Länge, Breite und Tiefe anzugeben, letztere jedoch nur, in so fern sie durch das Gesicht wahrgenommen werden kann, indem ein Sondiren der Wunden in der Regel nicht zulässig ist. Der Verlauf von tief eindringenden Wunden kann vielmehr erst bei der Sektion des Leichnams ermittelt werden. Eben so darf auch die Beschaffenheit der Wundränder und ob sie mit ausgetretenem und angetrocknetem Blute oder Eiter bedeckt sind oder keine Zeichen einer lebendigen Reaction darbieten, nicht übersehen werden. Zeigen sich blaue Flecken am Leichnam, so ist durch gemachte Einschnitte zu ermitteln, ob dieselben wirklich von extravasirtem Blute herrühren oder nur sogenannte Todtenflecken sind. In jenem Falle ist auch die geronnene oder flüssige Beschaffenheit des Blutes zu berücksichtigen.

§. 12. Die Eröffnung der Kopfhöhle geschieht (wenn nicht etwa Verletzungen, die so viel als möglich mit dem Messer um-

gangen werden müssen, ein anderes Verfahren gebieten) am besten mittelst eines, von einem Ohr zum andern mitten über den Scheitel hin geführten Schnittes u. s. w.

§. 21. Wird ausserdem (ausser dem vorläufigen Gutachten) noch ein Obductionsbericht (motivirtes Gutachten) von den Obducenten gefordert, so haben sie in diesem das Obductionsprotokoll so viel als möglich wörtlich aufzunehmen und auf etwaige Differenzen von demselben jedenfalls ausdrücklich aufmerksam zu machen. Auch müssen die Nummern im Obductionsbericht mit denen im Protokoll übereinstimmen. Die Fassung des Obductionsberichts muss ebenfalls bündig und deutlich sein und es müssen die Gründe für ihr Gutachten von den Obducenten so entwickelt werden, dass sie auch für den Nichtarzt überzeugend sind. War der Obducirte an Verletzungen gestorben, so sind die drei Fragen des §. 169 der Criminalordnung, in den Rheinprovinzen aber die in dem Ministerialrescript vom 15. Mai 1833 vorgeschriebenen vier Fragen wörtlich und vollständig zu beantworten, oder die Gründe, weshalb dies nicht geschehen kann, anzugeben.

Die K. Preussische Criminal-Ordnung enthält über das Verfahren bei Verletzungen folgende Vorschriften:

§. 140. Bei körperlichen Verletzungen muss das Attest eines approbirten Wundarztes zu den Akten gebracht werden.

§. 141. In wichtigen und bedenklichen Fällen, bei lebensgefährlichen und solchen Verletzungen, die den Verwundeten auf längere Zeit in einen kranken Zustand versetzen, oder Verstümmelungen des Körpers zurücklassen können, oder sobald das Attest eines Wundarztes nach dem Augenscheine des Richters übertrieben oder auch sonst nur verdächtig zu sein scheint, muss der Richter bei der Besichtigung einen Physikus oder einen approbirten Arzt oder einen zweiten approbirten Wundarzt zuziehen.

§. 142. Es muss alsdann das erforderliche Attest von beiden Sachverständigen gemeinschaftlich unter ihrer Aufsicht, wenn sie verschiedener Meinung sind aber von einem Jeden besonders, ausgestellt werden.

§. 143. Dem auszustellenden Zeugnisse über die vorgefundenen Verletzungen müssen die Sachverständigen jedesmal ihr Gutachten darüber beifügen, ob der Beschädigte an seiner Gesundheit oder an seinen Gliedmassen einen bleibenden Nachtheil zu befürchten habe, oder ob die Beschädigung lebensgefährlich gewesen sei.

§. 144. So lange der Verwundete lebt und das Wundattest nicht etwa so verdächtig ist, dass eine zweite Untersuchung statt finden muss, ist die Gegenwart des Richters bei Besichtigung und Untersuchung der erhaltenen Verletzung nicht erforderlich; der Richter muss aber die Vernehmung des Verwundeten über die an ihm verübte That, so weit es geschehen kann, sorgfältig bewirken.

§. 162. Alsdann müssen sie (die Justizbeamten) die Sachverständigen auffordern, die Besichtigung des Leichnams vorzunehmen, um dessen Beschaffenheit sowohl als die an demselben befindlichen äussern Verletzungen nach ihrer Lage, Grösse und Tiefe genau zu bemerken. Die Sachverständigen müssen jedesmal mit ihrem Gutachten über die Werkzeuge, mit welchen die Verletzungen beigebracht sein können, gehört, es müssen ihnen die etwa vorgefundenen Werkzeuge vorgelegt und sie darüber vernommen werden: ob durch diese die Verletzungen haben hervorgebracht werden können, und ob aus der Lage und Grösse der Wunden ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren habe und auf dessen Absicht und körperliche Kräfte gemacht werden könne?

§. 169. Die Sachverständigen müssen einen besondern Obductionsbericht abfassen, darin die Beschreibungen der innern und äusseren Verletzungen, die Beschaffenheit der Lebensorgane und des Körpers überhaupt, bei neugebornen Kindern die Wahrnehmungen über die Reife des Körpers und über das Leben des Kindes nach oder in der Geburt aufnehmen, und ihr Gutachten über die Tödtlichkeit der Verletzungen und die Ursache des Todes beifügen, besonders aber folgende drei Fragen ganz bestimmt beantworten, oder die Gründe, aus welchen es nicht geschehen kann, angeben:

1) Ob die Verletzung so beschaffen sei, dass sie unbedingt und unter allen Umständen in dem Alter des Verletzten für sich allein den Tod zur Folge haben müsse?

2) Ob die Verletzung in dem Alter des Verletzten nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein den Tod zur Folge haben müsse?

3) Ob sie in dem Alter des Verletzten entweder aus dem Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes *(accidens)* oder durch Zutritt einer äussern Schädlichkeit den Tod zur Folge gehabt habe? *)

Wenn eine dieser Fragen nicht ganz bestimmt in dem Obductionsberichte entschieden oder warum solches nicht angehe, ausgeführt wird, muss der Richter auf eine nachträgliche Erklärung der Obducenten darüber bestehen.

Dass die Bestimmungen der Criminal-Ordnung durch das neue Strafgesetzbuch noch keineswegs gänzlich aufgehoben sind, beweist die weiter oben angeführte ministerielle Verfügung vom 19. Juni 1852, wonach die Beantwortung jener drei oder vier Fragen noch beizubehalten ist, obgleich ihre Unterlassung am Schlusse des motivirten Gutachtens auch gerade nicht als Mangel gerügt werden soll.

Scheint nun der Tod in Folge einer Verletzung entstanden zu sein und findet sich eine solche äusserlich bei der Besichtigung vor, so hat der Obducent zuvörderst deren Lage und Richtung möglichst genau anzugeben und zu beschreiben, wobei er sich so viel, als es geschehen kann, an benachbarte feste Punkte des Körpers, mithin besonders die Knochen, halten muss. Er hat ferner die Länge, Breite und Tiefe zu beachten, letztere aber nur, insofern sie durch das Gesicht wahrzunehmen ist, indem das Ein-

*) Diese dritte Frage wurde für die Rheinprovinz in zwei Fragen gespalten: a) ob die Verletzung aus Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes, oder b) durch den Zutritt einer äusseren Schädlichkeit den Tod zur Folge hatte? daher hier 4 Fragen gelten.

führen der Sonde im Innern und in der Tiefe neue Verletzungen bewirken könnte und die fernere Obduction ohnehin die Tiefe der Wunde erkennen lässt. Weiter kommt in Betracht, ob die Verletzung mit Substanzverlust verbunden ist, oder nicht, ob dabei ein Blutverlust oder der Ausfluss einer andern Flüssigkeit nach den sichtbaren Kennzeichen Statt gefunden habe, ob die verletzte Stelle und die Umgegend derselben, und in welcher Ausdehnung diese, geschwollen, entzündet, vereitert, verjaucht, brandig, suggillirt und gequetscht erscheint. Bei den Wunden ist besonders genau die Länge, Breite und Tiefe, so wie sie sich an allen Punkten derselben verhalten, zu untersuchen, so wie ihre Lage, Richtung und Figur möglichst genau zu beschreiben, ferner die Beschaffenheit der Wundränder zu erörtern, ob sie glatt und scharf, oder gezackt und zerrissen, nach innen oder nach aussen umgestülpt sind, ob die Wundränder klaffend, frischblutig, geschwollen, eiternd erscheinen, oder keine Zeichen von lebendiger Reaction an der Wunde sich auffinden lassen. Ferner welche Theile, so viel sich Dies von aussen erkennen lässt, verletzt sind, und ob fremde Körper sich in der Wunde vorfinden und welche. Bei Stich- und Schusswunden sind besonders noch die Ein- und Ausgangsöffnungen, wenn letztere vorhanden sind, nach ihrer ganzen Beschaffenheit, die muthmassliche Richtung des Kanals u. s. w. anzugeben. Bei Knochenbrüchen müssen der Ort, die Art und Form des Bruchs, das muthmaassliche Alter desselben, die vorhandenen Complicationen, bei Verrenkungen besonders auch die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit derselben und die sonstigen Verletzungen des Gelenkes angeführt werden. Bei Verbrennungen ist die ganze Beschaffenheit, ihr Umfang, ihr Sitz, ihre muthmassliche Tiefe u. s. w. zu beschreiben, dann auch der Grad derselben und die Merkmale anzugeben, aus denen hervorgeht, dass sie während des Lebens oder erst nach dem Tode Statt gefunden habe u. s. w. Kurzum, der Obducent bemühe sich, ein klares Bild der Verletzung zu entwerfen, so dass auch ein Dritter, der sie nicht gesehen, sie sich nach ihrer Lage, ihrem Verlauf, ihrer Beschaffenheit richtig vorstellen kann.

Bei der weiteren inneren Besichtigung oder Section muss der Obducent die Verletzung umgehen, in zwei in gehöriger Entfernung gezogene Schnitte einfassen und sie jedesmal so lange unversehrt lassen, als es angeht. Z. B. er umfasst die in der Haut befindliche Wunde mit zwei in einiger Entfernung verlaufenden ovalen, perpendiculären oder horizontalen Schnitten, jenachdem die Lage derselben es gestattet, und trennt nun die Haut ab, um die Wunde auch auf deren inneren Seite ganz in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit zu erhalten und betrachten zu können, und so verfährt er mit allen Gebilden, die er von aussen nach innen trennt. Auf diese Weise wird dann die Verletzung in jedem tieferen Gebilde unversehrt erhalten und man kann sich von ihrem tieferen Verlaufe so auf das Richtigste überzeugen. Hierbei müssen aber auch in jedem tiefer liegenden Gebilde und Organe die Dimensionen und die Beschaffenheit der Wunde, sammt ihren Folgen, z. B. dem Austreten von Flüssigkeiten u. s. w. auf das Genaueste vermerkt werden.

Nach Voraussschickung des Obductionsberichtes hat der Arzt in seinem Gutachten zunächst alle Ergebnisse und Thatsachen, die für die Begutachtung wichtig und erheblich sind, anzuführen, dann die Fragen aufzustellen, die sich in Bezug auf die Beurtheilung und Begutachtung des vorliegenden Falles aufwerfen, ferner die Ergebnisse und Thatsachen zu untersuchen und darzuthun, wie sie sich gegenseitig zu einander und zu den aufgeworfenen Fragen verhalten, woraus denn endlich der Schluss, als vollständige und lichtvolle Antwort auf die aufgestellten, für den Fall passenden Fragen, zu ziehen ist. In Preussen sind denn besonders noch die in der Criminal-Ordnung vorgeschriebenen drei oder vier Fragen hinsichtlich der Tödtlichkeit zu beantworten. Ferner kann es mitunter wichtig sein, die Frage zu beantworten, ob aus der Beschaffenheit und Richtung der Verletzung ein Schluss auf die Stellung des Thäters, so wie des Verletzten, und bei Schusswunden auf die Entfernung des ersteren, während die Verletzung zugefügt wurde, gezogen werden kann, desgleichen, ob aus der Beschaffenheit der Verletzung im Vergleich mit dem verletzenden

Werkzeuge, wenn ein solches vorhanden ist, auf die angewandte Kraft bei Zufügung der Verletzung geschlossen werden kann. Besondre Regeln lassen sich für diese Beurtheilung nicht aufstellen, sie muss sich vielmehr aus der Eigenthümlichkeit des Falles ergeben; die hauptsächlichsten Momente aber liefern dazu die besondre Wirkungsart der verschiedenen Instrumente und im Vergleich damit die Beschaffenheit der Verletzung. Ebenso kann es öfters von Wichtigkeit sein, die Frage zu untersuchen und zu beantworten, ob eine Verletzung vor- oder nach dem Tode entstanden sei, wovon schon oben die Rede war, so wie auch die Frage über das Alter einer Verletzung, wozu theils deren Beschaffenheit, theils die des gebrauchten Werkzeuges, wie z. B. bei Schusswunden, die Data liefern.

Was die Verletzungen an Lebenden betrifft, so hat für's Erste der Arzt in dem Bericht über eine solche zunächst die Verletzung möglichst genau nach allen Momenten zu beschreiben und dann in dem darauf folgenden Gutachten ihre Wichtigkeit aus wissenschaftlichen Gründen zu erörtern, wobei er sich darüber auszusprechen hat, ob die Gesundheitsstörung in Folge derselben gewiss oder muthmasslich über zwanzig Tage dauern, oder ob sie eine nahmhafte Verstümmelung des Körpers hinterlassen werde, oder ob überhaupt ein solcher Umstand damit verknüpft sei, der die Verletzung zu einer schweren im Sinne des Gesetzes macht. Sind aber diese Umstände einstweilen noch zweifelhaft, so hat er einfach anzugeben, dass sich zur Zeit darüber noch nicht bestimmen lasse und er sich bis späterhin noch vorbehalten müsse, darüber zu berichten. Endlich hat er auch hier die Fragen, die sich in Bezug auf das verletzende Werkzeug, die angewandte Kraft, Stellung des Thäters u. s. w., aufwerfen, oder vom Richter ihm aufgegeben werden, zu beantworten. Sollte wirklich Todesgefahr vorhanden sein, so muss Dies natürlich vor allem Andern angegeben werden, aber die Gefahr darf nicht bloss im Allgemeinen, weil es z. B. eine Kopfverletzung ist, die, auch wenn sie scheinbar unbedeutend sind, alle möglicher Weise mit dem Tode endigen können, ausgesprochen werden, sondern der Arzt muss sie aus

den vorhandenen, bedenklichen Krankheitserscheinungen und den übeln Verhältnissen der vorliegenden Verletzung herleiten und gehörig motiviren. Geschieht Dies, dann ist die Gefahr wahrlich kein so zweifelhaftes Motiv, als wofür Franz sie ausgeben möchte, und wohl verdiente sie als erschwerender Umstand, oder als solcher, der gleichfalls die Verletzung zu einer schweren machen sollte, in's Gesetzbuch aufgenommen zu werden. Auch würde das Motiv der Gefahr, wenn sie gehörig nachgewiesen und motivirt werden müsste, keinesweges *in concreto* so grossen Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten unterliegen, wenigstens nicht grösseren, als auch die mehr als zwanzigtägige Arbeitsunfähigkeit, über die der Arzt eher irre geführt werden kann, als über die wirklich bedenklichen Krankheitserscheinungen, die Todesgefahr befürchten lassen. Hinsichtlich dieser lässt sich ihm nicht so leicht blauer Dunst vormachen, wie hinsichtlich jener, und gewiss wird er in der Mehrzahl der Fälle leichter die Frage entscheiden können, ob bedenkliche Krankheitserscheinungen vorhanden seien, oder gewesen seien, die Gefahr befürchten liessen, als die Frage, ob ein Mensch schon am neunzehnten oder erst am zweiundzwanzigsten Tage wieder arbeiten könne. Die Gefahr ist freilich kein positives Attribut einer Verletzung, aber die mehr als zwanzigtägige Krankheit oder Arbeitsunfähigkeit in Folge derselben ist es auch nicht. Beides beruht auf der Ansicht und Beurtheilung des Arztes. In Betreff der Gefahr aber urtheilt er nur aus den vorhandenen Krankheitserscheinungen, die grösstentheils objectiv ihm vorliegen; bei der Bestimmung über die Arbeitsfähigkeit oder Unfähigkeit hingegen kann er sein Urtheil nur theilweise auf diese, muss es aber oft auch viel auf die Aussagen des Verletzten, das Benehmen, das dieser anzunehmen für gut befindet, auf die Reden der Angehörigen u. s. w. stützen. Wägt man bei beiden Motiven die Rechtskränkung gegeneinander ab, die den Verletzten zugefügt wurde, so liegt die grössere in der Regel auf Seite Desjenigen, der gefährlich verletzt wurde, wenn er auch nicht über zwanzig Tage hinaus krank blieb. Es war schon oben die Rede davon, dass mit gefährlichen Verletzungen in der Regel auch grössere Leiden,

Schmerzen, Kosten verknüpft sind; aber auch abgesehen hiervon muss ich gestehen, dass ich viel lieber einen simpeln Schlüsselbeinbruch, der einige zwanzig Tage zu seiner Heilung erfordert, aber sonst mich nicht besonders krank macht, mir das Herumwandern nicht behindert, die Verrichtungen mit der andern Hand mir erlaubt, meine geistigen Functionen nicht beeinträchtigt, dass, sage ich, diesen viel lieber, ja tausendmal lieber annehmen will, als eine Verletzung, die mit intensiven, wenn auch kurzen Leiden verknüpft ist und mich sogar während mehrerer Tage in Lebensgefahr stürzt.

Die Verletzungen Neugeborner.

Die Verletzungen neugeborner Kinder bieten manches Eigenthümliche, weshalb sie besonders abgehandelt zu werden verdienen. Eine forensiche Untersuchung und Begutachtung derselben kommt gar nicht selten vor, da häufig bei unehelich gebornen, todten Kindern Verdacht vorhanden ist, dass sie gemordet sein könnten. Diese Untersuchungen unterliegen aber öfters sehr grossen Schwierigkeiten und Zweifeln, indem einerseits dem Kinde wirklich durch die Mutter oder eine dritte Person eine tödtliche Verletzung zugefügt, dieselbe aber auch durch den Akt der Geburt selbst und sonstige Zufälligkeiten bewirkt worden, ja selbst schon vorher im Mutterleibe entstanden sein kann, andrerseits aber auch öfters pathologische Veränderungen an dem Körper des Kindes sich vorfinden, deren Merkmale mit denen der Verletzungen eine grosse Aehnlichkeit haben. Ohne auf den Kindesmord im Allgemeinen einzugehen, beschränken wir uns indess hier grösstentheils nur auf den Tod durch Verletzung *in specie*.

Unter den Verletzungen an neugebornen Kindern kommen gar nicht selten Knochenverletzungen und unter diesen am häufigsten Kopfverletzungen, Suggillationen, Quetschungen, Fracturen und Depressionen der Schädelknochen vor. Suggillationen, die während des Lebens entstanden sind, characterisiren sich bekanntlich durch das in ihnen enthaltene und dem Zellgewebe eingewebte

coagulirte Blut und die etwa sonst noch vorhandenen Merkmale vitaler Reaction. Von der Kopfblutgeschwulst (dem *Cephalaematoma*) unterscheiden sie sich durch die bekannten diagnostischen Zeichen dieser Krankheit. Sie beweisen für sich allein, besonders wenn sie klein sind, keineswegs, dass dem Kinde eine äussere Gewalt angethan worden sei, da ja selbst Fracturen, Fissuren und Knocheneindrücke, wie wir gleich hören werden, auf andere Weise entstehen können. Für's Erste können nämlich dergleichen Verletzungen schon im Mutterleibe, während des Geburtsaktes, hervorgebracht werden, entweder durch die Anwendung der Zange, des Hebels u. s. w. von Seiten des Geburtshelfers, oder einzig und allein durch den Geburtsakt selbst, oder endlich auch schon früher durch Verletzungen, die durch die Bauchdecken der Schwangern hindurch das Kind treffen. Werden sie durch den Geburtshelfer, indem er Hülfe leisten will, durch die Anwendung der Zange, des Hebels u. s. w. veranlasst, so wird, da alsdann ihre Entstehungsweise bekannt ist, wohl niemals ihretwegen eine Untersuchung wegen Kindesmord Statt finden, wohl aber könnte hier eine gerichtliche Untersuchung darüber eintreten, ob die Verletzung und Körperbeschädigung des Kindes durch Schuld des Geburtshelfers oder der Hebamme herbeigeführt worden sei und bei vorsichtigerem und angemessenerem Verfahren hätte verhütet werden können. — Dass aber Knochenbrüche und namentlich Fracturen und Eindrücke der Schädelknochen durch den Geburtsakt selbst bei einer ohne Kunsthülfe vor sich gehenden, aber schweren Geburt — Blutanterlaufungen können selbst bei verhältnissmässig leichten Geburten entstehen, — bewirkt werden können, ist durch eine überwiegende Anzahl von Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt worden. Wenn man *a priori* an der Möglichkeit der Entstehung solcher Verletzungen zweifeln wollte, so hat Hedinger*) die Möglichkeit dieses Vorganges theoretisch sehr gut auseinandergesetzt. Er stützt sich dabei auf die Kugelgestalt des Kindeskopfes und die eigenthümliche Construction der Kopfknochen.

*) Ueber die Knochenverletzungen bei Neugebornen. Leipzig 1833.

Jeder Schädelknochen nämlich hat einen Verknöcherungspunkt, von welchem aus er allmälig in die Breite sich bildete, und von dem die Knochenfasern wie die Radien eines Zirkels von dem Centrum nach der Peripherie hin ausstrahlen. Wirkt nun ein Druck ein auf die Mitte der Convexität eines Kopfknochens, so entsteht dadurch eine Spannung des Knochens bis zu seinen Rändern hin, vermöge deren, wenn sie stark genug ist, die Knochenfasern auseinanderweichen, was um so eher geschehen kann, als beim Fötus die beiden Knochentafeln nicht durch eine gehörig ausgebildete Diploë zusammenhangen, sondern in diesem Alter gleichsam nur noch eine Tafel bilden. Geht demnach der Kopf durch ein enges Becken hindurch und ragt namentlich das *Promontorium* zu stark hervor, so kann dadurch ein solcher Druck auf die grösste Convexität eines Schädelknochens Statt finden, dass die Knochenfasern ihrer Länge nach auseinanderweichen und somit ein Bruch oder eine Fissur im Knochen entsteht, was besonders dann geschehen kann, wenn der Druck allmälig bis zu einem höhern Grade gesteigert wird. Ein etwas geringerer Druck bewirkt wahrscheinlich nur Eindrücke in den Schädelknochen, ein grösserer kann auch Beides bewirken. Wenn aber auch nach leichten Geburten, wie man Dies gleichfalls beobachtet hat, Fracturen und Depressionen der Schädelknochen entstehen, so liegt dann wahrscheinlich entweder eine Bildungshemmung der Knochen, oder ein pathologischer Zustand, eine krankhafte, zu dünn oder zu spröde Beschaffenheit derselben, als Veranlassung, zum Grunde. — Von viel grösserem Werthe aber, als solche theoretische Erklärungen, haben die vielen Mittheilungen praktischer Aerzte und Geburtshelfer, gemäss deren Beobachtungen solche Verletzungen wirklich einzig und allein durch den Geburtsakt verursacht worden sind. Schon der alte Röderer sagt: „*Foetus cerebrum a fortiori pressione comprimitur et collum ita tenditur, ut sanguinis in capite circulus intercipiatur, quin ipsa quandoque cranii ossicula frangantur.*“ Osiander, v. Siebold, Schmitt, D'Outrepont, Ploucquet, Mende u. A. beobachteten Eindrücke, Fissuren und Fracturen am Kopfe Neugeborner, die bloss in Folge des natürlichen Geburts-

aktes entstanden waren. Carus sah sogar einen Eindruck mit Fissur am rechten Stirnbein nach einer leichten Geburt entstehen. Diesen Erfahrungen gegenüber sind die von Anderen gegen die spontane Entstehung solcher Verletzungen der Kopfknochen erhobenen Zweifel keiner Berücksichtigung mehr werth. Auch andre Knochen sah man in Folge des Geburtsaktes zerbrechen, namentlich die langen Knochen der Extremitäten, was übrigens bei diesen noch leichter möglich ist, als bei den Kopfknochen, und bei ihnen auch öfterer vorkommen würde, wenn nicht meist der Kopf vorangienge und den anhaltenden Druck gegen das *Promontorium* des Kreuzbeins zu ertragen hätte. Löwenhardt sah einen Fall, wo bei kräftigen Wehen die rechte Schulter anfangs langsam über den Damme sich entwickelte und dann mit einem Male rasch ausgetrieben wurde; als nun auch die linke, nach oben und rechts gewendete Schulter eben durchgetreten war, vernahm man ein Knacken und fand nach völligem Austritte des Rumpfes den über der Brust gelegenen linken Arm in seinem obern Dritttheile zerbrochen.

Endlich können auch, wie gesagt, Verletzungen am Kinde entstehen in Folge äusserer Gewalten, die in der letzteren Zeit der Schwangerschaft den Bauch der Mutter treffen. Man hat zwar hiergegen eingewandt, dass der Fötus nicht nur durch die allgemeinen Bedeckungen und die Bauchmuskeln, so wie durch die Gebärmutter geschirmt werde, sondern auch im Wasser schwimme, mithin der Art geschützt sei, dass nur eine sehr bedeutende, ja tödtliche Beschädigung der Mutter, ihn erreichen könne. Dem lässt sich aber entgegensetzen, dass solche Vorfälle nur in der letztern Zeit der Schwangerschaft sich ereignen, wo das Fruchtwasser schon stark resorbirt ist, die Gebärmutter schon enger das Kind umschliesst und das Knochengerüste desselben härter geworden ist und der äusseren Gewalt bereits einen grösseren Widerstand leisten kann, dann auch, dass das Kind gegen die Knochen des Rückgraths und der Kopf desselben gegen die Beckenknochen der Mutter anprallen muss, wenn die äussere Gewalt von vorn her, so wie von oben nach unten den Bauch der Mutter trifft; — was aber die Hauptsache ist und mehr als alles Dieses beweist, die

Erfahrung hat die Möglichkeit der Entstehung von Verletzungen und zwar sogar von tödtlichen Verletzungen am Kindeskörper auf die genannte Weise in mehrfachen Fällen unzweifelhaft dargethan. Ploucquet*) berichtet von einem Falle, wo eine schwangere Frau auf den Bauch getreten und geschlagen wurde und sieben Wochen später ein siebenmonatliches Kind gebar, bei welchem man am linken Oberschenkel eine Knochenwulst entdeckte; als das Kind nach zwölf Tagen starb, fand man an dieser Stelle bei der Section einen Bruch, dessen Enden sich etwas über einander geschoben und durch einen unförmlichen Kallus sich wieder vereinigt hatten. Mende**) beobachtete bei einem Neugebornen einen Knochenriss von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge auf dem rechten Scheitelbein und unter demselben ein ansehnliches Extravasat, welche Verletzung durch das Aufsetzen eines schweren Korbes mit nasser Wäsche auf den Bauch der Mutter am Tage vor der Entbindung entstanden war. Schnuhr***) beobachtete bei einem neugebornen lebenden Kinde einen sternförmigen Eindruck von zwei Zoll im Durchmesser, der sich auf dem einen Stirnbein befand und von der Tiefe war, dass man bequem einen Daumen hineinlegen konnte; die Mutter war im achten Monate der Schwangerschaft ausgelitten und mit dem Bauch auf den scharfen Rand eines Waschkübels gefallen, worauf heftige Schmerzen und Blutfluss erfolgten, die indess auf die angewandten Mittel wieder aufhörten, so dass die Schwangerschaft bis zum normalen Termin verlief. Einen interessanten Fall der Art theilt auch Böcker****) mit. Eine verheirathete Frau fiel acht Tage vor ihrer fünften Niederkunft mit einem vom Feuer gehobenen eisernen Topfe rücklings, so dass der schwere Topf mit einer stumpfen sog. Fusspitze ihr gegen den Bauch, etwas unterhalb und links vom Nabel anschlug, ohne jedoch äusserlich die Bauchdecken erheblich zu verletzen; wenigstens war die unbedeutende Erosion der Haut acht Tage

*) v. Loder's Journal 2. Bd p. 782.
**) in dessen Handb. der gerichtl. Medicin 3. Bd. p. 62.
***) Med. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, 1834. Nro. 32
****) v. Dessen *Memoranda* p. 139.

nachher, als B. zur Geburt gerufen wurde, ganz geheilt. Von der Verletzung hatte die Mutter ausser einem bald nachher eintretenden Froste, und Fallen des Kindes von einer Seite zur andern bei Lageveränderung im Bette, nichts gespürt. Es kam ein reifes matsch-faules Kind leicht zur Welt, dessen rechtes Scheitelbein zerbrochen war. Die ganze rechte Oberfläche des grossen Gehirns war mit schwarzem, halbgeronnenem Blute bedeckt, die Brust und deren Organe unversehrt, die äusseren Bauchdecken ohne Verletzung, der rechte Leberlappen über einen Zoll tief eingerissen und die Unterleibshöhle voll nicht geronnenen, schwarzen Blutes. Noch andere Fälle werden von Klein, Schmitt, und Anderen mitgetheilt. Es wurde schon erwähnt, dass in solchen Fällen mitunter am Bauche der Schwangeren keine Spuren von Verletzungen zugegen sind, analog den Fällen, wo nach der Einwirkung mechanischer Gewalten öfters keine Merkmale von Verletzungen äusserlich am Körper vorhanden sind, während man im Innern Zerreissungen der Organe, beträchtliche Extravasate u. s. w. vorfindet, und gleichfalls analog den Fällen, wo am Schädel die von der äusseren Gewalt getroffene Stelle keine besondere Abnormitäten erkennen lässt, während auf der entgegengesetzten Seite Fissuren, sogenannte Contrafissuren, vorhanden sind. Das gerichtärztliche Urtheil über die Entstehungsart der Verletzungen am Körper des Kindes auf solche Weise muss sich natürlich auf die genaue Ermittelung aller Umstände stützen. Hierbei sind zu berücksichtigen: der Zeitpunkt, in welchem die äussere Gewalt auf den Körper der schwangeren Person eingewirkt haben soll, die Art und Weise der Einwirkung dieser Gewalt, verglichen mit der Verletzung am Kinde, die Merkmale, die die äussere Gewalt auch am Bauche der Schwangeren hervorbrachte, wenn anders deren vorhanden sind, und die sonstigen Zufälle, die nach deren Einwirkung bei der Schwangeren sich einstellten, ferner der Umstand, ob die Verletzung des Kindes ihrem muthmasslichen Alter nach, wie sich dieses aus den Merkmalen des vorgeschrittenen Verlaufes derselben ergeben kann, mit dem Zeitpunkte übereinstimmt, den die Mutter als solchen angibt, wo die äussere Ge-

walt sie getroffen haben soll, dann auch der Umstand, dass in der Regel, wenn auch nicht immer, die Geburt bald nach solchem Vorfalle erfolgt, so wie endlich die Abwesenheit aller Merkmale, die auf eine äussere Handanlegung und Verletzung am Körper des Kindes hindeuten.

Es können nun aber auch Verletzungen, wovon schon die Rede war, und namentlich bedenkliche Suggillationen an anderen Körpertheilen des Kindes bloss in Folge des Geburtsaktes entstehen. Unter diesen sind die wichtigsten die Suggillationen am Halse Neugeborner, die den Anschein geben könnten, als ob das Kind strangulirt worden sei, aber mitunter dadurch zu Wege gebracht werden, dass entweder die Nabelschnur, oder die Gebärmutter und die Scheide den Hals des Kindes während des Geburtsaktes zusammenschnüren. Wie gewöhnlich aber, so gibt es auch hier Aerzte, die die Möglichkeit der Entstehungsweise einer Suggillation am Halse Neugeborner auf diese Weise bezweifeln. Namentlich behaupteten Klein und Elsässer, dass sie unter einer sehr nahmhaften Anzahl von Fällen der Umschlingung der Nabelschnur und von Stricturen des Muttermundes um den Hals der Kinder niemals Blutunterlaufungen oder Suggillationen beobachtet hätten, und der Letztere will nur in seltenen Fällen Eindrücke oder Streifen, diese aber stets ohne Blutunterlaufung am Halse beobachtet haben. Dagegen bemerkte Henke mit Recht, dass solche negative Erfahrungen nur bewiesen, dass bei Weitem nicht immer nach Umschlingungen des Nabelstranges und krampfhafter Zusammenziehung der Gebärmutter um den Hals des Kindes Suggillationen entständen, diese negativen Erfahrungen keinesweges aber vermögend wären, die positiven Erfahrungen anderer glaubwürdiger Aerzte, die die Entstehung solcher Suggillationen auf diese Weise wirklich beobachtet hätten, umzustossen. In der That ist auch nicht einzusehen, weshalb ein solcher Vorgang nicht möglich sein könnte, und, was wiederum die Hauptsache ist, die Erfahrungen und Beobachtungen vieler glaubwürdiger und ausgezeichneter Aerzte setzen ihn ausser Zweifel. Carus z. B. beobachtete bei einem todtgebornen Kinde Suggillationen am Halse,

die durch die fest umschlungene Nabelschnur entstanden waren. Löffler beobachtete einen Fall, wo am Leibe eines Kindes ein rothblauer, mit Blut unterlaufener Streifen sich vorfand, den er nur von einer lange anhaltenden, heftigen Zusammenziehung der Gebärmutter um denselben herleiten konnte. Heyfelder beobachtete bei einem scheintodt gebornen Kinde eine vollkommne, suggillirte Strangrinne um den Hals, die von der zweimal umgeschlungenen Nabelschnur entstanden war. Und solcher Beobachtungen sind noch mehrere vorhanden. Den interessantesten Fall der Art finde ich aber bei Böcker aufgezeichnet, indem hier, da die Mutter durch den Kaiserschnitt entbunden wurde, die Entstehung der Strangulationsrinne am Halse nur durch eine Strictur der Gebärmutter, die den Hals des Kindes fest zusammenschnürte, entstanden war und entstanden sein konnte. Böcker*) berichtet: „Die Frau G. zu L. war früher von einem jetzt noch lebenden Kinde mit der Zange entbunden worden. Im Frühjahr 1843 holte sie nach Abfluss des Kindeswassers die Hebamme. Diese findet den äussern Muttermord verstrichen und den Kindeskopf im kleinen Becken. Als nach Verlauf von 24 Stunden die Geburt nicht erfolgen wollte, requirirte sie einen sehr geschickten Geburtshelfer, der als Geburtshinderniss eine Strictur erkannte und sie vollkommen richtig behandelte. Nach vergeblicher ausdauernder, 48stündigen Anwendung der verschiedensten innern und äussern Mittel versuchte er vergeblich die Wendung und die Zange. Beinahe 4 Tage nach Beginn des Geburtsgeschäftes wurde ich hinzugerufen, und als unsere gemeinschaftlichen Bemühungen die Strictur nicht zu entfernen und den Kindskopf nicht von der Stelle zu rücken vermochten, machte ich bei einem Becken von mindestens $3\frac{1}{2}$ Zoll Conjugata und längst todtem Kinde den Kaiserschnitt, um nur die Gebärende aus unsäglichen Schmerzen zu erretten. Die Strictur der Gebärmutter umschloss fest den Hals des Kindes, der Kindskopf konnte erst herausgehoben werden, als die Strictur mit dem Messer durchschnitten und die zusammengezogenen Ge-

*) *Memoranda p. 140.*

bärmutterfasern mit einem Geräusch, wie wenn man eine gespannte Achillessehne durchschneidet, auseinander gewichen waren. Der Hals des todten Kindes hatte eine Strangulationsrinne, das Gesicht war blauroth. Die Mutter starb, ihrer Schmerzen ledig, 36 Stunden nach der Operation. Hätte hier die damals noch unbekannte Anwendung des Aethers oder Chloroforms den Kaiserschnitt entbehrlich machen können?“ — Es möchte öfters sehr schwierig, ja mitunter unmöglich sein, zu unterscheiden, ob eine Strangulation am Halse des Kindes zufällig, durch den Akt der Geburt entstanden, oder ob sie vorsätzlich dem Kinde zugefügt worden sei. Man hat zwar gesagt, bei der vorsätzlich bewirkten Strangulation würden sich in der Regel noch Spuren von anderweitigen Verletzungen, Fingereindrücke u. s. w. am Halse des Kindes vorfinden, allein diese könnten auch bei einer auf natürlichem Wege stattgefundenen Strangulation dadurch entstanden sein, dass die Mutter nach gebornem Kopfe am Halse des Kindes, um sich von ihm zu befreien, gezogen hätte, ohne dass sie eine vorsätzliche Strangulation desselben bewirkte. Ploucquet bemerkte ferner, bei der auf natürlichem Wege entstandenen Suggillation würde die Rinne um den Hals immer gleichförmiger sein, während bei einer vorsätzlich geschehenen Strangulirung immer ungleich suggillirte Stellen am Halse vorkommen würden. Dagegen brachte aber schon Theodor Roose die Einwendung vor, dass eine gleichförmige Suggillation auch durch die Anlegung einer glatten Schnur, eines Riemens u. dgl. um den Hals zu Stande kommen würde, und dass andrerseits eine durch den Muttermund bewirkte Strangulation auch nicht immer nothwendig eine gleichförmige Beschaffenheit haben müsste, denn sie könnte dadurch ungleichförmig und unterbrochen werden, dass an der Seite des Kopfs ein vorgefallener Arm u. s. w. läge. — Demnach muss man Henke beipflichten, wenn er sagt, dass, wenn in derartigen Fällen die Art und Weise und die ganze Beschaffenheit der Verletzung im Vergleich mit dem Verlaufe der Geburt und den Aussagen der beschuldigten Mutter, keine Gewissheit gebe, man die Möglichkeit einer auf natürlichem Wege entstandenen, unvorsätzlichen Stran-

gulation des Kindes zu Gunsten der angeklagten Mutter annehmen müsse.

Hinsichtlich der Kopfverletzungen sind noch diejenigen zu erwägen, die durch das plötzliche Hervorschiessen des Kindes aus den Geschlechtstheilen der Mutter auf den Fussboden entstehen, wenn dieselbe in stehender, knieender oder sitzender Stellung von der Geburt überrascht wird. Dass ein solches Ueberraschtwerden von der Geburt und ein plötzliches Hervorschiessen des Kindes möglich sei, indem entweder die Schwangere ihren Zustand gänzlich verkannte, oder indem nach ihrer Berechnung ihre Schwangerschaft ihr noch nicht so weit vorgerückt zu sein schien, darüber hat die Erfahrung längst abgesprochen, und es sind dergleichen Vorfälle, wo das Kind in eine Kloake, in den Nachtstuhl, oder auf den Boden geschossen war und mitunter so seinen Tod gefunden hatte, sowohl bei unehelich Geschwängerten, als auch bei Ehefrauen vorgekommen, die gar keinen Grund hatten, ihren Zustand zu verbergen und ihr Kind auf die Seite zu schaffen. Bei ersteren kann eine solche beschleunigte Geburt noch eher Statt finden, als bei den letzteren, da nach Wigand's *) Beobachtungen ein starrkrampfiger, tetanischer Zustand der Gebärmutter die gewöhnliche Ursache derartiger präcipitirter Geburten ist, dieser *Tetanus uteri* aber besonders leicht und schnell durch Gemüthsbewegungen und namentlich durch Furcht, Angst und Schreck hervorgerufen und unter diesen Affecten eine unehelich Geschwängerte, die ihren Zustand bis dahin verheimlicht hat, gerade immer gebähren wird. — Hier ist nun aber nicht die Rede von dem Ertrinkungs- oder Erstickungstode des Kindes, der in Folge eines solchen Vorfalles entstehen kann, sondern nur von schweren Kopfverletzungen, Fracturen und Fissuren, Extravasaten innerhalb der Schädelhöhle und des Gehirns, tödtlichen Hirnerschütterungen, die auf ihn erfolgen. Die Lehrer der gerichtlichen Medicin zweifelten früher nicht an der Möglichkeit, dass derlei schwere und tödtliche Kopfverletzungen durch das plötzliche, unvorgesehene Her-

*) v. Kopp's Jahrb. der Staats-A. K. 9. Jahrgang, p. 116.

vorschiessen des Kindes mit dem Kopfe auf den Boden oder auf sonstige harte Körper erfolgen könnten. Indess im Jahre 1817, trat Klein*), der die K. Würtembergische Regierung veranlasst hatte, die den Aerzten des Landes, den Physikern, Geburtshelfern, Hebammen und Predigern bekannt gewordenen oder von ihnen gemachten Erfahrungen über diesen Gegenstand zu sammeln, mit Einwürfen und Zweifeln gegen das Entstehen schwerer Kopfverletzungen auf diese Weise auf, und suchte aus einer grossen Menge der nach den eingelaufenen Berichten gemachten Beobachtungen darzuthun, dass der Sturz des Kindes mit dem Kopfe auf den Boden allermeist keine schweren Verletzungen zur Folge habe. Henke erwiederte dagegen mit Recht, dass selbst viele negative Beobachtungen nicht im Stande seien, auch nur eine einzige, glaubwürdige, positive Beobachtung umzustossen. Klein wollte aber auch selbst, wie er bemerkt, nicht damit behaupten, dass das Kind durch den Sturz auf einen harten Körper nicht beschädigt werden könnte, sondern er wollte nur darauf aufmerksam machen, dass ein solcher Sturz nicht geradezu schaden müsse und in vielen Fällen nicht schade, weshalb er, ganz mit Recht, Vorsicht bei der Beurtheilung todter, angeblich auf diese Weise verletzter Kinder anempfiehlt. Diese Vorsicht ist auch wirklich dringend geboten, da nach Echte**) aus den 283 von Klein mitgetheilten Fällen sich das Resultat ergab, dass unter 18 bis 19 Fällen der Sturz unschädlich blieb, und nur bei 1 tödtlich wurde. — Nach allem Diesem ergiebt sich, dass es nun zwar der Vorsicht angemessen ist, den Fall scharf und genau zu untersuchen, aber auch es nicht geradezu zu bezweifeln und zu verwerfen, wenn die Beklagte angibt, dass ihr Kind durch das plötzliche Hervorschiessen auf den Boden oder einen sonstigen harten Gegenstand die Kopfverletzungen erhalten und sein Leben verloren habe. Auch der alte, geistreiche und humane Ernst Platner spricht sich hierfür entschieden aus.

*) Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten Stuttg. 1817.

**) v. Henke's Zeitschrift. Jahrg. 1823. 4. Heft p. 272.

Bei der Beurtheilung, ob tödtliche Kopfverletzungen eines Kindes nach der Angabe der Mutter durch die sie überraschende Geburt und das Hervorschiessen desselben auf den Fussboden oder einen andern harten Körper entstanden seien, sind mehrere Punkte zu berücksichtigen. Zu diesen gehören: die Localität und Beschaffenheit der Verletzung, die Beschaffenheit des Bodens, auf welchen das Kind gefallen sein soll, die Verhältnisse der Geburtstheile der Mutter im Vergleich zu der Stärke des Kindes, die Lage und Stellung der Mutter, während sie von der Geburt überrascht wurde, in Beziehung zu der Länge und Beschaffenheit der Nabelschnur und zu der Höhe des Falles oder Sturzes. — Was den ersteren Punkt betrifft, so befinden sich solche Verletzungen in der Regel auf einem der beiden Scheitelbeine und gewöhnlich auf dem linken, indem der Kopf beim Austritt aus den Geburtstheilen auf die Seite sich dreht und diese Richtung beibehält. Allein durch gewisse Umstände können auch Abweichungen von dieser Regel vorkommen. Zu solchen Umständen gehören nach Mende*): ein im Verhältniss zum Kinde so weites Becken, dass dasselbe, ohne die Schulterdrehung nöthig zu haben, mit gerade stehendem Kopfe aus den Geburtstheilen hervorschiessen kann, in welchem Falle das Kind, weil sich der Hinterkopf allemal rückwärts beugt, mit der grossen Fontanelle und mit der Stirne auffallen wird; ferner, ein hervorragender harter Körper, gegen den der Kopf anstösst, ehe er zu Boden kommt; ein ungleicher, höckriger Boden, so dass höher gelegene Theile des Kopfs eher aufstossen, als der niedrigste; ferner, Gegenstände, die der Kopf im Fallen antrifft und die seine Richtung verändern, oder, indem sie das Kind auf kurze Zeit festhalten, dem Kopfe sich nach seinem Schwerpunkte zu senken gestatten; endlich eine angeborne fehlerhafte Stellung des Kopfes, die zwar möglich, aber sehr selten ist. — Es ist ferner zu beachten, dass nach einem solchen Sturze äusserlich am Kopfe jede Verletzung fehlen und doch eine tödtliche Erschütterung oder selbst eine Zerreissung des Gehirns,

*) Handb. der gerichtl. Med. 3. Thl. p. 157.

ein inneres Extravasat, oder endlich auch nur eine starke Betäubung vorhanden sein kann; im letzteren Falle könnte die Mutter das Kind für todt haltend, dasselbe zur Seite geschafft und verscharrt haben und so vielleicht ohne Wissen und Absicht die Mörderin desselben geworden sein. — Finden sich neben der durch den Sturz bewirkten Verletzung am Kopfe auch noch andere Verletzungen, Merkmale von Druck mit der Hand, Eindrücke von Fingernägeln u. s. w., vor, so ist das Verhältniss aller dieser Verletzungen, in sofern diese oder jene den Tod bewirkt, oder mehrere derselben zum Tode beigetragen haben können, genau zu prüfen, indem, wie Friedreich sehr richtig bemerkt, es sich ereignen kann, dass die Mutter an ein, durch den Sturz auf den Boden tödtlich verletztes, aber nicht augenblicklich getödtetes Kind gewaltsam Hand anlegt und deshalb späterhin für die Mörderin des Kindes, auch wohl vielleicht nach eigenem irrigen Geständnisse, gehalten wird; andrerseits, dass der Sturz auf den Boden fälschlich als Ursache des auf irgend eine andere Weise bewirkten Todes des Kindes betrachtet wird *). — Hinsichtlich der Beschaffenheit des Bodens, auf den das Kind stürzt, leuchtet es ein, dass tödtliche Kopfverletzungen um so eher entstehen werden, wenn derselbe hart, ungleich, steinigt und mit hervorragenden Spitzen und Kanten versehen ist; indess kann auch ein weicher Boden eine tödtliche Hirnerschütterung verursachen, wenn die Höhe des Falles einigermassen beträchtlich ist. — Die Verhältnisse der Geburtstheile der Mutter im Vergleich zur Stärke des Kindes sind in sofern bei der Beurtheilung solcher Kopfverletzungen immerhin zu beachten, als begreiflicher Weise, je weiter die Beckendurchmesser und überhaupt die Geburtstheile der Mutter sind, und je kleiner das Kind ist, um so eher eine präcipitirte Geburt und ein plötzliches Hervorschiessen des Kindes erfolgen kann; aber es leidet keinen Zweifel, dass ein solcher Vorfall auch möglich ist bei Erstgebährenden, so wie bei etwas engem Becken und bei verhältnissmässig schweren Geburten sich ereignen kann, wie Dies

*) Handb. d. gerichtsärztl. Praxis. 1. Bd. p 22.

Mende überzeugend dargethan hat; denn das Hervorschiessen des Kindes erfolgt erst dann, wenn die Schultern aus dem Becken getrieben werden, mithin der Kopf schon durchgetreten ist und die Geburtstheile bis zu dem erforderlichen Grade, um den übrigen Kindeskörper verhältnissmässig bequem austreten zu lassen, erweitert sind. Auch ist bei Erstgebährenden zu beachten, dass bei ihnen die Contractionen der Gebärmutter gerade sehr stark, die Bänder des Beckens aber dehnbar und nachgiebig sind, dass sie ferner, wenn sie heimlich gebähren, um ihre Umstände Andern zu verbergen, den Drang zum Gebähren so lange wie möglich zurückhalten, bis er endlich überwältigt wird und nun an einem einsamen Orte die Geburt ungestüm und rasch vor sich geht, wobei zuerst der Kopf, dann die Schultern herausgepresst werden und endlich der übrige, schlüpfrige Leib des Kindes mit einem Male hervorschiesst, was gleichfalls Mende sehr gut auseinander gesetzt hat. — Was endlich die Stellung der Mutter während der Geburt in Beziehung zur Nabelschnur und zu der Höhe des Sturzes betrifft, so sind hierbei folgende Umstände zu berücksichtigen. In der stehenden Stellung einer Frau beträgt die mittlere Entfernung der Geburtstheile von dem ebenen Boden, auf dem sie steht, im Durchschnitt 26 bis 28 Zoll, in der niedergehockten oder sitzenden beträgt sie etwa die Hälfte davon. Nach den Versuchen aber, die Lecieux mit todten Kindern anstellte, die er mit dem Kopfe auf einen gepflasterten Boden fallen liess, fand man bei einer Fallhöhe von 18 Zoll unter 15 Kindern 12, die Längen- und Sternbrüche auf dem einen oder dem andern Scheitelbeine, ja selbst bei einer Fallhöhe von 36 Zoll fand man wiederum unter 15 Kindern 12, die ähnliche, nur ausgedehntere Brüche hatten. Demnach können sowohl in der stehenden, als auch in der hockenden und knieenden Stellung der Mutter durch den Hervorsturz der Kinder sich wohl solche Verletzungen ereignen; auch ist hierbei die fortschleudernde Kraft der Gebärmutter noch zu berücksichtigen. Nun könnte zwar in der stehenden Lage der Mutter die Kraft des Sturzes durch die Nabelschnur, an der das Kind hängt, gebrochen werden, da diese nur 18 bis 22 Zoll lang ist. Dieser

Umstand ist von Wichtigkeit und findet sich wiederum sehr gut bei Mende*) erörtert. Er sagt: „Die gewöhnliche Länge des Nabelstranges beträgt zwischen 18 und 22 Zoll und sie ist daher gross genug, dass ein Neugebornes, das von der niedergehockt sitzenden oder knieenden Mutter geboren wird, ungehindert zur Erde fallen kann. Nicht so verhält es sich aber beim Stehen der Gebährenden. Nimmt man an, dass die Nabelschnur gerade oben im Grunde der Gebärmutter befestigt ist, und lässt man sie auf der entgegengesetzten Seite gerade im Mittelpunkte des Körpers der Frucht angeheftet sein, so muss sie diese, wenn sie herausgefallen ist, der Quere nach mit dem Hinterkopf, Rücken und Hinteren unterwärts mehrere Zoll hoch über den Boden, angenommen dass dieser gleich und eben ist, im Schweben festhalten. Diese Bedingungen treffen jedoch nicht zusammen, indem, wenn der Mutterkuchen auch in der Mitte des Gebärmuttergrundes fest sitzt, was schon selten geschieht, doch der Nabelstrang wegen der Krümmung der Mittellinie des Beckens und der Scheide nicht gerade herabsteigen kann, und besonders, weil der Schwerpunkt der Frucht nicht mit ihrem Mittelpunkte zusammentrifft, sondern immer mehr auf die Seite des Kopfes fällt, der Nabelstrang aber sogar noch unter dem Mittelpunkte des Körpers, tiefer abwärts nach den Füssen zu, in den Bauch der Frucht eingesenkt ist. Dieser Umstände wegen wird bei einem solchen Falle, von dem hier die Rede ist, der Kopf des Neugebornen immer nach unten gewendet sein und zwar so, dass der Scheitel den niedrigsten Punkt bildet. Hiernach würde aber fast die Hälfte der Länge des Kindes gewöhnlich mit 6 bis 9 Zollen der Länge des Nabelstranges zuzurechnen sein, und möchte man daher auf die Vermuthung kommen, dass es dadurch möglich werde, dass der Kopf des Neugebornen ohne Weiteres auf den Boden stossen könnte. Dies wäre indessen ein Irrthum, indem, wenn man die halbe Kindeslänge der Länge der Nabelschnur zufügt, man dagegen auch den Theil von dieser, der in der Gebärmutter und in der Scheide steckt,

*) a. a. O. p. 151.

wieder in Abrechnung bringen muss, wodurch dann das Ganze für die angegebene Entfernung doch immer zu geringe bleibt. Soll daher der Kopf des Neugebornen im Stehen der Gebährenden unmittelbar aus ihren Geburtstheilen auf den Boden fallen, so muss entweder die Nabelschnur länger als gewöhnlich sein und wenigstens 28 bis 30 Zoll lang, oder der Mutterkuchen muss zugleich mit hervorgezogen werden, welches sich bei seiner frühen Lösung sowohl als auch bei einer gleichzeitigen Umstülpung der Gebärmutter ereignen kann, oder die Nabelschnur muss zerreissen. Daraus folgt, dass bei der Gegenwart der übrigen Bedingungen des Hervorschiessens des Kindes aus den Geburtstheilen der im Sitzen, Knieen oder Stehen gebährenden Mutter und des Niederfallens desselben auf den Boden, der Nabelstrang nicht geradezu ein beständiges Hinderniss in den Weg legt.“ — Ob die gleichzeitige Lösung und das Mithervorschiessen des Mutterkuchens, mit oder ohne Umstülpung der Gebärmutter, so wie das Abreissen der Nabelschnur die Gewalt des Sturzes des Kindes zu brechen im Stande sei, ist sehr zu bezweifeln, da diese Zufälle sich nur bei einer sehr ungestümen Geburt ereignen werden, wo das Kind mit grosser Gewalt fortgeschleudert wird, die durch solche Hindernisse schwerlich in merklichem Grade sich wird aufhalten und brechen lassen.

Es kommen an den Kopfknochen neugeborner Kinder zuweilen angeborne Spaltungen vor, die als Hemmungsbildungen zu betrachten sind, die aber mit Fissuren einige Aehnlichkeit haben. Das Hauptunterscheidungsmerkmal ist das, dass bei den angebornen Spaltungen die getrennten Knochen durch eine häutige, oder eine knorperlich häutige Masse verbunden sind, bei den Fissuren aber die scharfen Ränder unmittelbar aneinanderliegen und die feine Spalte meist von Blut roth tingirt ist, auch sind die letzteren häufig noch mit anderen, äusseren und inneren Blutaustretungen verbunden, erstere aber niemals; dann auch ist der Verlauf der Fissuren geradlinigt, was bei den angebornen Spaltungen häufig nicht der Fall ist; gewöhnlich sind diese auch nicht so enge, wie jene, und es finden sich in den Spaltungen mitunter kleine, getrennte

Knocheninselchen. — Man hat auch sogenannte spontane Brüche an den Knochen der Extremitäten und des Rumpfes vorgefunden, die weder von einer äusseren Gewalt, die während der Schwangerschaft einwirkte, noch durch den Geburtsakt entstanden sein konnten, sondern denen eine pathologische Beschaffenheit des ganzen Knochensystems zum Grunde liegen musste. Man fand darunter welche, bei denen die Callusbildung schon mehr oder weniger vorgerückt war, und andere, die schon völlig wieder verheilt waren. Chaussier fand bei einem Kinde solcher Knochenbrüche 43 vor; die Mutter des Kindes aber hatte leicht geboren und auch vor der Niederkunft hatte kein Unfall sie betroffen, der die Brüche hätte hervorbringen können.

Nicht gar selten werden Kinder dadurch getödtet, dass die Fontanelle eingedrückt, oder dass durch dieselbe eine Nadel oder ein sonstiges schmales, spitzes Werkzeug in das Gehirn eingestossen wird. Im ersteren Falle findet man die Fontanelle eingedrückt und suggillirt, im zweiten die kleine Einstichswunde. Auch kann durch die Ohren oder durch die Nase ein spitzes Werkzeug bis in's Gehirn gebohrt werden, wo man denn öfters äusserlich Nichts als die Spuren von etwas ergossenem Blute vorfindet. Indess gibt die Section, wenn sie anders gemacht wird, in solchen Fällen Aufschluss.

Zerschmetterungen des Körpers des Kindes sind selten, doch kann möglicher Weise sowohl eine gänzliche, als eine theilweise Zerschmetterung vorkommen. Eine unvorsätzliche Zerschmetterung kann nur dann sich ereignen, wenn das Kind bei einer präcipitirten Geburt von einer beträchtlichen Höhe auf einen harten Boden herabstürzt, aber auch dann möchte sie immer nur mehr partiell sein, den Kopf und einzelne andere Knochen und Weichtheile betreffen. Eine vorsätzliche Zerschmetterung kann dadurch bewirkt werden, dass das Kind mehrere Male gegen andere harte Gegenstände angeschlagen, oder dass mittels eines harten Werkzeuges der Körper des Kindes zusammengequetscht wird, oder endlich durch den Wurf eines sehr schweren Gegenstandes auf den Kör-

per des Kindes. Ob Zerschmetterungen während des Lebens des Kindes oder erst nach dem Tode vorgenommen worden seien, möchte sich im Allgemeinen nicht mit sonderlicher Gewissheit unterscheiden lassen, doch wird es eher bei partiellen, als bei allgemeinen Zerschmetterungen möglich sein. So werden z. B., wenn eine Mutter ihrem lebenden Kinde nur den Kopf zerschmetterte, an den benachbarten Theilen, an den Halsmuskeln, in der Umgegend der Halswirbel und des obern Endes der Rückenmarkshöhle, Suggillationen und Blutergiessungen sich vorfinden, die sich noch mehr oder weniger, als während des Lebens entstanden, characterisiren. Diese Merkmale fehlen aber, wenn die Zerschmetterung des Kopfes bei einem todten Kinde Statt fand, und wurde die Zerstörung desselben bei einem solchen Kinde durch Zufälligkeiten, z. B. durch das Abfressen von Thieren, bewirkt, dann lassen sich gewöhnlich auch mehr oder weniger noch Merkmale der zerstörenden Ursache, beim Anfressen von Thieren das eigenthümliche Aussehen der Abnagung und Zerreissung, die Eindrücke der Zähne, entdecken, und meist finden sich dann auch noch andere Körpertheile auf ähnliche Weise mehr oder weniger zerstört*). Wurde der Kopf auf irgend eine Art, z. B. durch Abdrehen oder mittels eines schneidenden Werkzeuges, gänzlich vom Rumpfe getrennt, dann ist allerdings die grösste Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass dies auf eine vorsätzlich gewaltsame Weise geschehen sei, welche Wahrscheinlichkeit auch hier wieder noch vergrössert wird, wenn sich in der Umgegend der Verletzung Suggillationen, Blutergiessungen, gequetschte Stellen, Eindrücke von Fingern und Nägeln vorfinden. Büttner hat einen solchen Fall verzeichnet, wo ihm bloss der Kopf eines neugebornen Kindes zugestellt wurde, indem der Rumpf nicht aufzufinden war. Die Weichtheile des Kopfes waren zerrissen, die Knochen zerdrückt und fracturirt, vom abgerissenen Rückenmarke hingen noch drei Zoll am Kopf. Die Mutter hatte dem Kinde unter heftigem Schreien desselben den Kopf abgedreht. Mende beobachtete einen Fall, wo durch den Einstich eines

*) v. Friedreich a. a. O. I. Thl. pag. 732.

scharfen Spatens dem Kinde mit einem Male der Kopf vom Rumpf getrennt wurde.

Zusammendrückungen des Brustkastens, Schläge und Stösse auf denselben können sehr leicht bei neugebornen Kindern durch Hemmung der annoch schwachen Respiration den Tod derselben bewirken, werden sich aber in der Regel auch leicht entdecken lassen. Man wird in solchen Fällen meist Suggillationen, Anschwellungen der Weichgebilde, ein Plattgedrücktsein der Brust mit Einbiegung der Rippen und des Brustbeins und selbst mit Fracturen dieser Knochen vorfinden; im Inneren der Brust aber zeigen sich öfters Zerreissungen der Blutgefässe und selbst des Herzens, so wie auch Zerreissungen und Extravasate in den Lungen. Wäre aber auf eine weniger gewaltsame, aber anhaltend wirkende Weise eine Zusammendrückung der Brust und eine Unterdrückung der Respiration versucht und bewirkt worden, so könnte der Tod des Kindes eben so sicher, obwohl etwas langsamer, zu Wege gebracht worden sein, und in diesem Falle, wie sich Das z. B. durch einen mässig schweren Sandsack, über die Brust gelegt, oder durch ein übergelegtes, angedrücktes Kissen bewerkstelligen liesse, könnten möglicher Weise alle Merkmale von äusseren und inneren Verletzungen fehlen, aber es würden beim lebenden Kinde nur die allgemeinen Zeichen des Erstickungstodes vorhanden sein, aus welchen sich schwerlich ein vollgültiges Urtheil über die äussere Veranlassung dieses Todes möchte herleiten lassen.

Verrenkungen der Halswirbel können bei neugebornen Kindern eben sowohl auf vorsätzliche, gewaltsame Weise entstehen, indem z. B. die Mutter den Kopf des Kindes mehrere Male halb um seine Axe dreht, als auch durch einen Sturz des Kindes auf den Kopf bei einer präcipitirten Geburt möglicher Weise bewirkt werden. Sehen wir doch auch bei Erwachsenen öfters plötzlich den Tod durch einen Sturz auf den Kopf, beim sogenannten Genickbrechen, vorkommen. Nun ist zwar bei neugebornen Kindern der Bänderapparat noch viel elastischer und nachgiebiger, als bei älteren Individuen, aber es lässt sich doch nicht in Abrede stellen, dass auch bei neugebornen Kindern durch den Sturz selbst auf

einen weichen Boden eine beträchtliche Verrenkung der Halswirbel mit Beschädigung des Halstheiles des Rückenmarkes, oder ein Eingreifen des Zahnfortsatzes des zweiten Halswirbels in denselben entstehen könne, wodurch natürlich meist augenblicklicher oder sehr baldiger Tod die Folge sein wird. Auch hier kann sich die Frage aufwerfen, ob das Kind, während es eine solche Verletzung erlitt, gelebt habe, oder nicht, indem eine Mutter auch einem schon todten Kinde, welches sie in ihrem Affecte irrthümlich noch für lebend hielt, den Hals umgedreht haben könnte. Ausser den anderweitigen Zeichen des Lebens, die die Lungenprobe und andere Beweismittel ergeben, gilt auch hier, dass, wenn die Verletzung der Halswirbel einem lebenden Kinde zugefügt wurde, man in der Umgegend, im Nacken, zwischen den Halsmuskeln, Suggillationen und überhaupt in der Nachbarschaft Blutaustretungen und Merkmale vorfindet, die höchstwahrscheinlich nur bei einem lebenden Kinde zu Stande kommen konnten.

Halswunden kommen selten bei Neugebornen vor, doch findet man häufig genug Quetschungen am Halse, die von der Erwürgung oder Erdrosselung derselben herrühren. Bei erwürgten Kindern findet man den Kehlkopf platt gedrückt, eine starke Suggillation auf demselben so wie auch Suggillationen in der Umgebung und Blutergiessungen zwischen den Halsmuskeln, Brüche und Verschiebungen der Knorpel des Kehlkopfs, zuweilen auch Quetschungen der Schilddrüse und des Anfangstheiles der Luftröhre, dann auch Suggillationen und Fingereindrücke an den Seitentheilen des Halses, oft bis zu den Schlüsselbeinen hin; zuweilen ist einzig und allein nur ein blauer Fleck auf dem Kehlkopf und eine Zusammendrückung desselben vorhanden; bei erdrosselten Kindern findet man eine suggillirte Strangrinne um den Hals, Quetschungen am Kehlkopfe und am Anfangstheile der Luftröhre, öfters auch Suggillationen und Fingereindrücke in der Umgegend, selbst Brüche der Halswirbel; — ausserdem finden sich bei beiden natürlich auch die allgemeinen Zeichen des Erstickungstodes und die Blutanhäufungen im Gehirn, die indess hier uns weiter nicht angehen. — Dass man bei solchen vorgefundenen Merkmalen von Verletzungen

in der Beurtheilung derselben sehr vorsichtig sein müsse, indem die suggillirte Strangrinne auch von Umschlingung der Nabelschnur oder von Zusammenziehung des *Uterus* und der Scheide um den Hals, und selbst die Fingereindrücke und Quetschungen davon herrühren können, dass die Mutter, um sich vollends von ihm zu befreien, am Halse des Kindes zog, — davon war schon früher die Rede. Der Vorgang bei der Geburt und alle Umstände sind demnach sehr scharf und genau zu berücksichtigen.

Die Brustwunden bei Neugeborenen bieten keine besondere Eigenthümlichkeiten, ausser dass sie sehr leicht beizubringen und öfters sehr verborgen sind. So werden Verwundungen des Herzens durch das Einstechen einer Nadel oder eines andern schmalen und spitzigen Werkzeugs bewirkt und die kleine Wunde, die äusserlich ohnehin nicht viel blutet, ist dann oft sehr versteckt; manchmal erscheint sie nur als ein kleiner rother Punkt oder als eine schmale Linie, die mitunter mit einem kleinen Blutschörfchen bedeckt sind, mitunter aber auch einen etwas grösseren suggillirten Umkreis haben. Zuweilen steckt das verletzende Werkzeug, die Nadel, noch ganz in derselben und verschliesst sie grösstentheils oder gänzlich. Mir ist ein Fall bekannt, wo eine grössere Nähnadel, mit einem Dochte darin eingefädelt, gebraucht und gänzlich eingestossen, der Docht aber an der Wunde knapp abgeschnitten worden war, so dass man äusserlich fast Nichts entdecken konnte und die Verletzung leicht hätte übersehen können. Man bemerkte die Sache aber doch schon bei der äusseren Besichtigung und die Section zeigte dann vollends die wahre Beschaffenheit.

Die Verletzungen des Bauches bei Neugeborenen haben nichts Ausgezeichnetes vor denen bei Erwachsenen. Die Untersuchungen über die Trennungen der Nabelschnur, deren Unterbindung und Nichtunterbindung und die dabei möglichen Blutungen, gehören nicht hierher, sondern in die gerichtliche Medicin und die gerichtliche Gynäkologie, da hier weniger die geringe Verwundung, als vielmehr der möglicher Weise dadurch entstehende Verblutungstod in Betracht kommt. Dass Wunden, die in die Eingeweide der Unterleibshöhle eindringen, die Gefässe und Nerven treffen,

bei Neugebornen viel leichter tödtlich werden, als bei Erwachsenen, ist bekannt, wie Dies überhaupt auch von allen anderen Verwundungen gilt.

Die Verletzungen der Extremitäten haben nichts besonders sie Auszeichnendes.

Verbrennungen des Körpers kommen endlich auch mitunter bei Neugeborenen vor. Ist der ganze Körper durch das Feuer beträchtlich zerstört, so lässt sich schwerlich unterscheiden, ob das Kind vor dem Beginn der Zerstörung noch gelebt habe, oder nicht. Wurde das Kind in heissem Wasser verbrüht, wie Dies wohl vorkommen kann, wenn die Gebährende, um die Geburt zu beschleunigen, sich über einen mit heissem Wasser gefüllten Behälter setzte und nun von der Geburt der Art überrascht wurde, dass das Kind plötzlich von ihr abschoss, dann findet man den Körper angeschwollen und voller Blasen und öfters auch die Mundhöhle bis tief in den Rachen in demselben Zustande. Nach diesen Merkmalen wird sich indess auch nicht entscheiden lassen, ob das Kind gelebt und geathmet habe, oder ob es, ohne geathmet zu haben und nach kurz vorher eingetretenem Tode desselben in die heisse Flüssigkeit gelangt sei. Die Beantwortung dieser Frage ist indess hier auch nicht von grossem Interesse, da ein solcher Vorfall in der Regel nur bei verehelichten Frauen, aber nicht bei unehelich Geschwängerten, die in der Stille gebähren, sich ereignen wird und wohl nur durch einen unglücklichen Zufall eintreten kann. Ueberhaupt möchten Verbrennungen neugeborner Kinder wohl nur sehr selten oder nie von den Müttern zur heimlichen Tödtung derselben versucht und benützt werden, indem es eben nicht gut auf heimliche Weise geschehen kann. — Partielle Verbrennungen des Körpers des Kindes, die eher als Mittel zur Tödtung desselben benützt und bewirkt werden können, unterliegen hinsichtlich ihrer Beurtheilung den allgemeinen darüber geltenden Bestimmungen. Die Frage, ob das Kind gelebt, und noch mehr, ob es schon geathmet habe in dem Augenblick, als die Verbrennung eintrat, wird hier ebenfalls schwierig, aber doch gerade nicht immer unmöglich zu beantworten sein. Die äusseren

Merkmale der Verbrennung, in sofern sie mit Zeichen einer lebendigen Reaction verbunden sind, oder nicht, und der Zustand der inneren Organe, besonders der Brustorgane, wenn sie noch unversehrt erhalten sind, können darüber möglicher Weise einen ziemlich genügenden Aufschluss geben.

Literatur

über die Verletzungen im Allgemeinen.

P. Amman, *Praxis vulner. lethal. Francofurt.* 1701.

J. Bohn, *de renunciatione vulnerum. Lips.* 1701.

W. G. Ploucquet, Abhandl. über die gewaltsamen Todesarten 2. Aufl. *Tübingen* 1788.

C. G. Büttner, Aufrichtiger Unterricht von der Tödtlichkeit der Wunden. Königsberg 1776.

C. F. L. Wildberg, wie die tödtlichen Verletzungen beurtheilt werden müssen u. s. w. *Leipzig* 1810.

E. Platner, *de discrimine laesionum necessario et fortuito lethalium paradoxa quaedam, in ejusd. Opuscul. academic. edit. Neumann. Berol.* 1824 *p.* 199.

J. F. Lietzau, von der Tödtlichkeit der Verletzungen und Handlungen, zur Erläuterung des §. 169 der K. Preuss. Criminalordnung. Berlin 1811.

A. F. J. C. Mayer, über die Tödtlichkeit der Verletzungen und ihre Eintheilung in forensischer Hinsicht, in v. Graefe's und v. Walter's Journal. Bd. 10. Heft 3.

J. H. Kopp, über körperliche Verletzungen u. s. w. Frankfurt 1812.

A. Henke, Vergleichung der älteren und neueren Theorie des Criminalrechts vom Thatbestande der Tödtung, in Bezug auf jedwede Beurtheilung der Tödtlichkeit der Verletzungen in den Abhandlungen a. d. Gebiete der gerichtl. Med. 5. Bd. 2. Auflage p. 1 u. f.

A. Henke, Historisch-kritische Darstellung der Lehre von der Lethalität der Verletzungen in den Abhandlungen 1. Bd. p. 117.

H. B. Schindler, Versuch einer neuen, auf die Lehre des Criminalrechts basirten Eintheilung der tödtlichen Verletzungen, in Henke's Zeitschrift Bd. 26.

Wibmer, Steegmann und Vogler, über die Tödtlichkeit der Verletzungen. Ebendaselbst 13. Ergänzungsheft.

Vogler, Apologie der *lethalitas per se*, in Henke's Zeitschrift, 10. Ergänzungsheft.

C. F. Koch. Nach welchen Grundsätzen hat der Preussische Gerichtsarzt bei Bestimmung des Lethalitätsverhältnisses einer Verletzung zu verfahren? Ebendaselbst 17. Ergänzungsheft.

B. Brach, über den Werth der Bayerisch-Henke'schen Methode der Feststellung des Lethalitäts-Verhältnisses der Verletzungen u. s. w. Cöln 1844.

J. B. Friedreich, Anleitung zur gerichtsärztlichen Untersuchung der Körperverletzungen, Straubing 1841.

Sander, über die Tödtlichkeit der Verletzungen vor Gericht. In Schneider's Annalen. Bd. 6. S. 49.

Masini, gerichtlich-medicinische Betrachtungen über Verwundungen, welche durch Complication gefährlich werden (*Il filiatre Sebezio 1841*).

H. J. Schürmayer, über zweifelhafte Todesarten (Schneider, Schürmayer u. Hergt's Annalen d. St. 1842. 4. Heft.

Rüttel, Beiträge zur Beurtheilung der Heilungsdauer und Heilbarkeit der Körperverletzungen (Med. Corresp. Bl. bayer. Aerzte 1842 Nro. 10, 11).

Ueber unmittelbar und mittelbar tödtliche Verletzungen, nach den Bestimmungen der Strafgesetzbücher für das Königreich Bayern (Henke's Zeitschrift f. d. St. 1842. 4 Heft).

Mallé, *Essai medico-légale des cicatrices. Paris 1842.*

J. Komoraus, über Körperverletzungen im Allgemeinen u. insbesondere (Oesterreich. med. Jahrb. 1843. Juni, Juli).

Friedreich, Darf eine bestimmte Zeitfrist für die nothwendige Tödtlichkeit einer Körperverletzung aufgestellt werden? (Arch. d. Criminalrechts 1843. 4. St).

Fr. v. Ney, Welche juridische Grundsätze müssen von dem Arzte bei Abgabe des Gutachtens über rechtswidrige Verletzungen nothwendig berücksichtigt werden? Oester. med. Jahrb. Juli 1844.

L. v. Jagemann, Zur Revision der Lehre von der Körperverletzung und Gesundheitsbeschädigung. *I.* Thatbestand. Arch. des Criminalrechts 1. St.

F. v. Ney, Ueber die Anwendung der Eintheilung der Verletzungen *in läsiones absolute, individualiter, per se, per accidens lethales*, bei gerichtlich-medicinischen Gutachten. Oesterreich. Jahrb. April 1844.

Krügelstein, Ueber die gerichtsärztliche Begutachtung der, auf Grund erlittener Verletzung und davon herrührender bleibender Schäden an den Thäter gemachten Entschädigungsforderungen. Magaz. d. Staatsärzte von Siebenhaar. 2. Heft.

Vogler, Ueber die Zulässigkeit der präsumtiven Heilbarkeit der Verletzungen bei der Beurtheilung des thatsächlichen Zusammenhanges zwischen Verletzung und Tod, nebst einem Hinblick auf die forensische Bedeutung des *vagitus uterinus* längere Zeit vor der Geburt und bei unverletzter Blase Henke's Zeitschr. 2. Heft. 1844.

Schürmayer, Ueber die zweckmässigste Art der Fragestellung an den Gerichtsarzt in strafrechtlichen Fällen von Körperverletzung und Tödtung. Annal. d. St. A. K. von Schneider etc. 3. Heft. 1844.

Krügelstein, Ueber die Schätzung der, durch die verletzenden Werkzeuge hervorgebrachten Wirkungen und deren Würdigung als äussere Veranlassung zur Lebensgefahr und Tödtlichkeit. Magazin für die Staatsarzneikunde v. Siebenhaar und Martini *IV.* 2. 1845.

A. S. Wistrand: Ueber gerichtsärztliche Beurtheilung tödtlicher Verletzungen, mit Bezug zum schwedischen Rechte. Annalen der Staatsarzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. *X.* 1. 1845.

Derselbe, Ueber die Nothwendigkeit einer Reform in der Lehre von der Tödtlichkeit der Verletzungen, durch ein Beispiel erläutert. Ebendaselbst *X.* 3.

Fr. von Ney, Von dem Einflusse des ärztlichen Gutachtens bei gerichtlicher Untersuchung von Verletzungen zur Ausmittelung des bösen Vorsatzes des Thäters, nebst einem Criminalfall. Oesterreich. Jahrb. April 1845.

Albert, Ueber die Eintheilung der tödtlichen Körperverletzungen. Friedreich's Centralarchiv *III.* 1. 1845.

M. J. Schleiss von Löwenfeld, die Lethalitätsgrade der Verletzungen in gerichtsärztlicher Beziehung. München 1844.

Zimmermann, Ueber Arbeitsunfähigkeit und ihre Dauer als Folge erlittener Körperverletzungen. Casper medic. Correspondenzblatt Nro. 15, 1845.

Adelmann, Ueber Ecchymosen und Blutextravasate in gerichtsärztlicher Beziehung. Henke's Zeitschrift 1. Heft 1845.

M. J. Tilgen, Der gerichtlich-medizinische Fundbericht bei Verletzungen für den richterlichen Zweck, Neuwied 1846.

J. H. Wittmer, Zur Lehre von den tödtlichen Verletzungen. Annalen der St. A. *XI*, 4, 1846.

B. Ritter, Zur Beurtheilung der Knochenbrüche in gerichtsärztlicher Beziehung. Henke's Zeitschrift *XI*, 2, 1846.

Henry Bayard, *Considérations medico-légales sur plusieurs cas de mort violente sans traces de lésions extérieures. Ann. d'hyg. publ. etc. T.* 35. 1846.

C. L. Klose, Zur gerichtsärztlichen Zeichenlehre. Henke's Zeitschr. 1. 1846.

Fr. Xav. Güntner, Gerichtsärztliche Würdigung der Körperverletzungen und Narben. Prag 1847.

Jos. Hartung, Die vier Fragen, welche von den rheinpreussischen Aerzten bei der Begutachtung tödtlicher Verletzungen beantwortet werden müssen. Aachen 1847.

J. H. Schürmayer, Ueber den Begriff einer tödtlichen Verletzung im Sinne des neuen badischen Strafgesetzes und die Art der Fragestellung darüber an den Gerichtsarzt. Ver. d. Zeitschr. f. d. St. A. K. H. 1, 1847.

Brach, Einiges über die medicinisch-gerichtliche Beurtheilung der nicht tödtlichen Verletzungen. Rhein. Monatsschrift f. pr. Aerzte Sept. October 1848.

Braun, Etwas über die Feststellung der Arbeitsunfähigkeit vor den Gerichtshöfen. V. d. Z. f. d. St. A. *III*, 1, 1848.

Tardieu, *Observations méd. légales sur l'état d'ivresse considérée comme complications des blessures et comme cause de mort prompte et subite. Ann. d'hyg. publ. Oct.* 1848.

Hartung, Zur Fragestellung bei tödtlichen Verletzungen. Rhein. M. Schr. f. pr. Aerzte Januar 1848.

Schneider, Die Verletzungen an allen Theilen des menschlichen Körpers mit besonderer Hinsicht auf die Lethalität derselben. Ver. d. Zeitschr. f. d. St. A. *IV*, 2. 1848.

C. F. L. Wildberg, *Codex medico-forensis* oder Inbegriff aller in gerichtlichen Fällen von den Gerichtsärzten zu beobachtenden Vorschriften, neu bearbeitet. Leipzig 1849.

Carl Snetiwy, Die Körperverletzungen in gerichtlich-medicinischer Beziehung, in dem Geiste der österreich. Gesetzgebung beurtheilt. Linz 1849.

J. Schneider, Die Verletzungen an allen Theilen des menschlichen Körpers, mit besonderer Rücksicht auf die Lethalität derselben. Freiburg 1. Bd. 1849.

K. Schreiber, Ueber die Tödtlichkeit der Verletzungen und deren richtige Beurtheilung, erläutert durch Mittheilungen aus Criminalprocessen, Henke's Zeitschrift *XXIX*, 2. 1849.

J. B. Friedreich, Die Grundlehren über die gerichtsärztliche Beurtheilung der Körperverletzungen überhaupt; Centralarchiv für das gerichtl. u. polizeil. Med. W. *VI*, 5. 1849.

Herzog, Die Körperverletzungen aus dem Gesichtspunkte der preuss. Gesetze beleuchtet, für Gerichtsärzte u. Richter, Berlin 1850.

Ch. Pfeufer, Differirendes, gerichtsärztliches Gutachten über die Tödtlichkeit einer Schusswunde. Henke's Zeitschr. *XXX*, 2, 1850.

M. Orfila, *Recherches medico-légales sur la matière cérébrale dépechée, tentées à l'occasion de l'assassinat de Louret par*

Gontier. Annal. d'Hygiène publ. et de Méd. légale. Juill. 1850 u. *Bulletin de l'Académie de Médecine T. XV.*

J. Komoraus, Ueber die Verletzungen in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Zweite, mit einer Casuistik vermehrte Auflage. Wien 1851.

W. C. de Neufville, Die tödtlichen Verletzungen nach den Grundsätzen der neueren Strafgesetzgebungen bearbeitet. Erlangen 1851.

Klusemann, Ueber die Bedeutung der Verletzungen in forensischer Hinsicht und besonders über die Bedeutung von Suggillationen, in wie weit daraus auf einen Versuch des Erhängens zu schliessen sei? Henke's Zeitschr. *XXXI*, 3. 1851.

Joseph Finger, Die Beurtheilung der Körperverletzungen bei dem öffentlichen u. mündlichen Strafverfahren. Wien 1852.

P. J. Schneider, Wie hat sich der Gerichtsarzt bei der an ihn gestellten Frage auszusprechen: Ob der Thäter die eingetretene Körperverletzung oder Tödtung als leicht mögliche Folge seiner Misshandlung voraussehen konnte oder nicht? Deutsche Zeitschrift f. d. St. A. K. Neue Folge *XI*, 1—1852.

K. A. Wagenmann, Ueber die Körperverletzungen nach Titel X. des neuen Strafgesetzbuches für das Grossherzogthum Baden. Ebendaselbst *XII*, 1.

W. Franz, Gerichtsärztliche Beurtheilung der Körperverletzungen lebender Personen. Viertelsjahrsschrift f. gerichtl. u. öffentl. Medicin von J. L. Casper *I*, 1. 1852.

Klusemann, Ueber die Beurtheilung von Verletzungen an Lebenden, mit Bezug auf das neue Strafgesetz. Ebendaselbst *II*, 1.

P. Liman, Ueber schwere Körperverletzungen im Sinne des neuen Strafrechts. Ebendaselbst *I*, 2.

Ueber Blutflecken siehe:

Barruel, *Annales d'hygiène publ. etr.* 1829.

Horn, (v. Froriep's Neue Notizen a. d. Natur u. Heilkunde 1841 Bd. 20 Nro. 15.)

Prollius, (Schneider's Annalen Bd. 6. S. 711).

L. Mande, *Recherches méd. légales sur le sang. (Gaz. méd. de Paris* 1842. 4. Heft.)

Chevalier, *sur des taches simulant des taches de sang. (Annales d'hygiène ctr.* 1842. *Juillet).*

Godart et Chevalier, *rapport sur des taches soupçonnées être dues à du sang. (e. l. Avril).*

Magonty et Loche, *des taches secondaires de sang. (Journ. de méd. prat.* 1842. *Juin).*

Boutigny, *Note sur un procédé propre à faire connaitre, si une tache rouge est formée par du sang, Annales d'hyg. Juill.* 1844.

Schneider, Ueber die medicinisch-gerichtlichen Untersuchungen von Blutflecken auf Leinwand, Kleidern und andern Gegenständen; bei Gemordeten und an den Mördern *ctr.* Henke's Zeitschr. 4. Heft. 1844.

Orfila, *Mémoire sur un nouveau moyen de reconnaitre les taches de sang. Annal. d'hyg. publ. ctr. Juill.* 1845.

Schreiber, Gerichtsärztliche Untersuchung über Blutspuren *ctr.* Henke's Zeitschr. 2. Heft. 1845.

Venghaus, Ausmittelung des Bluts in gerichtlich-chemischen Fällen. Arch. der Pharmacie. Hannover. Juli 1845.

Hopff, Chemische Untersuchung auf Blutflecken an einer Leinenhose. Jahrb. f. ger. Pharmacie. 12. Bd. 1846.

Carl Schmidt, Die Diagnostik verdächtiger Flecken in Criminalfällen. Mitau u. Leipzig 1849.

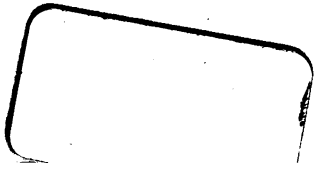
Movide, *De la distinction des taches de fruits des taches de sang. Gaz. des hôpitaux civ. et milit. Mars* 1849. *Nro.* 36.

Bernh. Ritter, Die Blut,- Saamen- und Excrementenflecken in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Ver. d. Zeitschr. f. St. A. K. Neue Folge *VI,* 1 u. 2. 1849.

Derselbe, Zur Diagnostik der Blut- u. Saamenflecken in gerichtlichen Fällen. Ver. deutsche Zeitschr. f. St. A. K. Neue Folge X, 1, 1851.

A. Chevalier, *Taches sur un tissu de laine. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Janvier* 1851 *Nro.* 89.

J. B. Friedreich, über das Blut in forensischer Beziehung, in den Blättern für gerichtl. Anthropologie *III,* 3.

H. Friedberg, Histologie des Blutes mit besonderer Rücksicht auf die forensische Diagnostik. Mit zwei Tafeln Abbildungen. Berlin 1852.

Druck von Chr. Gehly in Cöln.